

LA VETERINARIA ESPAÑOLA,

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA.

(CONTINUACION DE EL ECO DE LA VETERINARIA.)

SE PUBLICA LOS DIAS 10, 20 Y ÚLTIMO DE CADA MES, EN COMBINACION CON UNA BIBLIOTECA DE OBRAS ESCOGIDAS DE LA CIENCIA

PRECIOS DE SUSCRICION. Al periódico y á las obras en Madrid, un mes 6 rs.; tres meses en provincias 18 rs. (642 sellos de franqueo); un año en Ultramar 90 rs., y 100 por otro en el extranjero. A una sola publicacion, los dos tercios del precio señalado en cada punto; solo se admiten sellos de los pueblitos en que no hay giro; y aun en este caso, abonando siempre á razon de 4 sellos por cada 6 rs.

PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRICION. En Madrid, en la Redaccion, calle de la Luna, núm. 20, 3.º, cto. tercero. En provincias, por conducto de correspondencia, ó remitiendo á la Redaccion, en carta franca, libranza sobre correos ó el número de sellos correspondiente.

ADVERTENCIA IMPORTANTE.

La Redaccion y Administracion de este periódico han sido trasladadas á la calle de la Luna, núm. 20, cto. 3.º; á cuyo punto se dirigirán en adelante todos los escritos, pagos y reclamaciones.

CIRUGIA Y PATOLOGIA QUIRURGICA.

Consideraciones sobre los accidentes de la castracion en los solipedos.—Por don Juan Morello y Olalla.

(Continuacion.)

No debemos confundir el enterocele con el hidrocele; el primero se diferencia del segundo por el ruido de pergamino que se percibe cuando se le comprime, en que no queda la impresion del dedo, y en que si se tiran los animales á tierra y los colocamos sobre el dorso, la porcion herniada atraviesa el anillo y desciende con suma facilidad al abdomen; lo cual no sucede en el hidrocele, en el cual queda la impresion del dedo, no cambia de volumen el tumor formado, ni desaparece poniendo á los animales sobre el dorso, y además se nota algo de frialdad al tacto.

Podemos encontrar un testículo en las bolsas y el otro no haber descendido, hallándose situado por encima del anillo y en la cavidad abdominal. En este caso, si se practica la castracion del solo

testículo que hay en la bolsa escrotal, el caballo queda sin castrar; y para hacerlo por completo hay necesidad de extraer el que se halla situado en el abdomen; lo cual requiere una operacion sumamente arriesgada. Por esto debe aconsejarse el no castrar los animales en tales condiciones.

Tambien suele encontrarse uno ó los dos testículos escirrosos, ya limitándose la lesion exclusivamente á la sustancia glandular, ya extendiéndose al cordón, y en algunos casos la hemos visto invadir hasta la region prepubiana. El exceso de volumen, la dureza, las desigualdades que ofrece y en algunos casos, puntos reblandecidos en su borde inferior, son los caracteres que presenta esta lesion de los testes.—Cuando la alteracion se limita á la glándula exclusivamente y el cordón está íntegro, puede practicarse la castracion; pero no sin peligro de que posteriormente sobrevenga el escirro del cordón y á veces de algun órgano interno. Cuando el cordón está alterado, que ha adquirido mucho espesor, que está como nudoso, que ha dado lugar á que el anillo adquiera un diámetro considerable y los vasos espermáticos tienen mucho grosor, la castracion no deja de ofrecer dificultades y de estar constantemente seguida de accidentes funestos; bien por la tendencia decidida á que el escirro siga progresando sobre el cordón, ya porque la experiencia ha demostrado que en estos casos existe la diátesis y al poco tiempo aparece la materia escirrosa en el mesenterio, hígado y pulmon: los animales, cuando esto sucede, están por algun

tiempo valetudinarios, y por último mueren; pero hay además el inconveniente de que encontrándose el anillo dilatado, es muy fácil que en los esfuerzos que el animal hace se escape á través de aquel alguna porcion de intestino; las hemorragias que sobrevienen son, por otra parte, muy temibles, y cuesta mucho trabajo el cohibir la sangre que está más fluida que en el estado de salud.—Antes de concluir este párrafo sobre el escirro, voy á referir un caso que, no solo confirma lo que dejo expuesto, sinó que manifiesta el peligro que el veterinario puede correr.

«En mayo de 1860, un vecino del pueblo de Canals, me presentó un mulo negro, sobre ocho años, siete cuartas y unos tres dedos, en buen estado de carnes y de salud, por lo menos aparentemente: me dijo que deseaba castrarlo, porque habia notado que los testículos se hacian cada dia más gruesos y habia llegado al caso de no poder trabajar con él, haciendo más de dos meses que lo tenia parado; pero que al decidirse á castrarle queria que yo se lo asegurase, es decir, que si de resultas de la castración moria, yo debia abonarle lo que conviniésemos. Reconocido el mulo, vi que los testículos tenían un volúmen extraordinario y que por su peso habian distendido tanto sus envolturas que contactaban con el tercio inferior de la pierna; en algunos puntos de su extension se notaban puntos reblandecidos y en el resto gran dureza; el cordon habia adquirido un grosor excesivo y una longitud de cerca de dos cuartas; además, sobre el borde anterior de las espaldas y en los sitios en que se apoya el collaron, tenia varios abultamientos duros y algo sensibles; pero que, segun me dijo el dueño, se habian resistido á cuantos medios habia aplicado el profesor D. Rafael Gomez. En vista del estado en que se encontraba el mulo, indiqué al dueño los riesgos y accidentes que podian sobrevenir despues y en el acto de la operacion; y que si bien me determinaba á operarle, era con la condicion de no responder de los resultados de la castracion. Vista mi resolucio n sobre que no queria practicar la operacion sujetándome en caso de muerte á abonar el valor del mulo, teniendo el dueño en cuenta que en el estado en que se hallaba el animal para nada le servia, se decidió por porque se castrase á todo riesgo.

Preparadas dos mordazas de caña, que son las que siempre empleo, y teniendo un doble de longitud que las ordinarias y más resistencia, practi-

qué la castracion á testículo descubierto. Durante la operacion el mulo respiraba con dificultad y aun creí en algunos momentos que se asfixiaba, lo que me hizo conocer que el pulmon no gozaba de integridad completa; los dos testes estaban reblandecidos en su centro conteniendo un *detritus* de color oscuro y fétido. La operacion se concluyó bien y sin que ocurriese ningun accidente funesto; el profesor don Rafael Gomez se encargó del animal.

La tarde del dia que practiqué la castracion, noté que mi brazo izquierdo no podia moverse con libertad: me faltaba la fuerza y sentia en toda su extension frio. Esto lo atribuí en aquel momento á cansancio por la mucha fuerza que habia tenido que hacer con la mano izquierda al juntar las ramas de las mordazas y atarlas.—Al siguiente dia me pareció tener una parálisis del brazo; la inmovilidad y la falta de fuerzas eran en mayor grado que el dia anterior; tenia la mano hinchada, y las puntas de los dedos y palma de la mano salpicada de puntos rojos, petequias. Así seguí todo el dia sin aplicar ningun remedio.—El dia tres, desde la flexura del brazo á la mano se notaban aureolas rojizas de la extension de un napoleon; las petequias de los dedos eran más numerosas. Sin embargo no sentia frio y parece que movia con más libertad el brazo.—Al cuarto dia, las aureolas del brazo se cubrieron de una erupcion pustulosa confluyente muy análoga á la viruela, acompañada de comezon. En este estado me reconocieron don Juan Bautista Agrasot y don Tomás Zamit, médico-cirujanos, y me aconsejaron que me cauterizase las pústulas con el nitrato de plata; pero como mi estado general era bueno, esperé el resultado que aquello podria tener.—A los pocos dias, las vesículas se rompieron dando salida á una serosidad amarillenta, que se solidificó al contacto del aire formando una costra que fué cayendo por desecacion; los demás síntomas de la mano desaparecieron, y quedé enteramente bueno.—No podia haber duda de que me habia contagiado, porque solo en los sitios en que me tocó la sangre y el *detritus* del escirro, fué donde apareció la erupcion pustulosa; mientras que en la mano derecha nada tuve, porque casi no me contactó la sangre ni el producto del reblandecimiento del escirro.—El mulo curó bien de la castracion; pero quedó inapetente y con la respiracion muy fatigosa. Es de presumir que el escirro que ocuparia el órgano pulmonal aumentó su desarrollo: el dueño vendió

á unos gitanos el mulo en 500 rs. y no pude saber más de él.»

El cordon, finalmente, puede estar varicoso y tener mucho espesor. Esta alteracion no solo puede dar lugar á hemorragias de consideracion, sino que es un obstáculo para practicar la castracion por raspadura y por torsion; y hay tendencia á que los cordones se tumefacten y se pongan hiper-sarcóticos.

(Continuará.)

POLICIA SANITARIA.

De la inoculacion de la pleuroneumonia exudativa de la especie bovina; por el doctor L. Willems, traducido del JOURNAL DES VETERINAIRES DU MIDI por el que suscribe.

(Continuacion).

El virus inoculado directamente no produce, segun hemos visto, en todas las especies de animales domésticos los efectos del contagio; y puede asegurarse que sucede lo propio respecto á la absorcion del virus volátil contenido en el aire ambiente, pues está hoy fuera de duda que la pleuroneumonia exudativa solo es contagiosa para los animales del ganado vacuno. Los experimentos á que nos hemos dedicado con tal objeto son tan numerosos como concluyentes: hemos encerrado diferentes veces en una misma habitacion reses atacadas de la pleuroneumonia juntamente con animales sanos pertenecientes á otras especies, y nunca se manifestó el contagio.— M. Delafond dice que le ha parecido ver trasmitido el mal á los cerdos. Pero indudablemente debió haber un error en la apreciacion de ese autor tan respetable. M. F. Vanvinckeroye, destilador en Hasselt, ha colocado durante muchos años, en sus establos infectados por la pleuroneumonia, un gran número de cerdos, sin que ninguno haya sido contagiado.

El virus de la pleuroneumonia determina en las partes afectadas (pulmon, cola, etc.), una inflamacion que tiene un modo de accion muy particular, diferente del trabajo inflamatorio ordinario. Este es el modo específico de accion que produce la cualidad específica de la exudacion plástica.

La presencia en este producto exudado de corpúsculos particulares dotados de un movimiento molecular, descubierto por medio del microscopio por el profesor M. Van-Kempen y por mí, y comprobado más tarde por MM. Gastaldi, Gurlt, Didot,

Ercolani y otros, y que los dos últimos sábios citados consideran como secundaria á la afeccion general; esta presencia, decimos, ¿no demuestra suficientemente la especificidad de la afeccion y la identidad de sus productos, bien sea en los pulmones, en la cola ó en otro sitio, resulten ó no de la enfermedad contraida, natural ó artificialmente por medio de la inoculacion? ¿No está probado asimismo que no se encuentran glóbulos de pus ni en el parénquima del pulmon, ni en el líquido exudado en el sitio de la inoculacion, mientras dura el período de especificidad del padecimiento?

M. Welleberg ha dicho á este propósito: «El trabajo inflamatorio determinado por la inoculacion no está seguido de secrecion purulenta sino que dá lugar á una exudacion plástica particular, cuyo producto, absorbido por los tejidos, hincha la piel y la comunica ese aspecto marmóreo que tan perfectamente caracteriza al pulmon de un animal afecto de pleuroneumonia exudativa.»

El ilustrado profesor Sr. Ercolani, catedrático de la escuela real veterinaria de Turin, que también detenida y extensamente se ha ocupado de las cuestiones relativas á la inoculacion de los virus, y que, en compañía del célebre doctor Gastaldi, ha practicado una serie de juiciosas observaciones anatómicas, patológicas y microscópicas, establece igualmente la especificidad de las lesiones patológicas como resultado de la inoculacion con el virus de la pleuroneumonia.

Y si á pesar de lo dicho quedase todavía en el ánimo de los profesores alguna duda sobre la especificidad de la pleuroneumonia exudativa del ganado vacuno y acerca de los resultados de su inoculacion, pondríamos ante sus ojos el razonamiento que sigue formulado por M. Saint-Cyr, catedrático de la Escuela veterinaria de Lyon:

«Yo tomo (dice Saint-Cyr) cierta cantidad de serosidad en un pulmon afecto de inflamacion ordinaria, inculo esta serosidad y nada obtengo, *jamás obtengo nada.*—Variando el experimento, tomo la serosidad en un pulmon atacado de perineumonia contagiosa, la inculo como antes, y *casi siempre*, si la inoculacion estuvo bien hecha, resulta: 1.º en el paraje inoculado, una ingurgitacion caliente dolorosa, en una palabra, inflamatoria, con depósitos de productos plásticos más ó menos abundantes; 2.º un movimiento febril más ó menos desenvuelto, pero en general fácilmente apreciable para el observador despreocupado y atento.—Nota-

se bien que no se trata aquí de productos sépticos, sino, en los dos casos, de serosidad perfectamente pura, cuando se la toma durante el segundo período de la enfermedad en una res que acaba de sucumbir, ó, lo que es mejor aún, en un animal sacrificado expreso para suministrar la materia de la inoculación.—Ahora bien: si, reflexionando sobre los resultados tan diferentes de esta doble experiencia, infiero que tal diversidad no se debe á la casualidad; que una de estas dos serosidades tiene propiedades de que la otra carece, posee alguna cosa que en la otra no se haya, ¿hago yo más que enunciar un hecho palpable y evidente para todo el mundo? Y si añado que esta acción, tan diferente, no puede explicarse sino por la diferencia que existe entre las dos enfermedades de que han provenido las dos clases de serosidades; que la perineumonía contagiosa, afección de otra especie que la neumonía simple, es decir *específicamente* diversa de esta, engendra una serosidad que difiere también *específicamente*, es decir como especie, de la serosidad ordinaria; que los efectos de esta serosidad son de una especie particular, *específicos*, en una palabra; si, en fin, cuando veo los animales inoculados con esta serosidad *perineumónica* (permítaseme este adjetivo que me evita una larga perífrasis) resistir al contagio de la perineumonía, creo poder atribuir esta preservación á la acción específica de la inoculación practicada ¿se podrá decir que soy yo «un arquitecto ignorante de las consecuencias naturales,» según la expresión de Rabelais?

Me parece imposible que estos argumentos no lleven la convicción al espíritu de aquellos que, de buena fé sin duda, no vean otra cosa en la inoculación más que una punción anatómica ó un medio revulsivo cualquiera.

D. Inoculabilidad.—La pleuroneumonía exudativa es contagiosa y específica; mas ¿de qué modo se verifica su trasmisión? ¿Cuál es su agente contagioso?

Conforme se desprende de lo que hemos dicho, hay evidentemente dos modos de trasmisión para esta enfermedad, como para otras muchas, por ejemplo, para la oftalmía granulosa, la viruela, la peste del ganado vacuno, la estomatitis aftosa, etc.: el uno, por contagio con el virus volátil, que se encuentra en el aire al salir de los pulmones de un animal enfermo y puede de esta manera obrar á cierta distancia; el otro, por virus fijo, sacado de

la materia exudada del pulmón ó de la pleura y transmitido directamente por medio de la inoculación. De este modo, el virus, cuando es introducido por *infección* en la economía del buey, obra de preferencia sobre los pulmones; introducido en la piel por medio de la *inoculación*, obra de preferencia sobre ella y sobre los tejidos vecinos. Este virus es siempre el mismo, pero actúa bajo formas diferentes.

«La naturaleza del virus de la perineumonía, lo mismo que el de todas las enfermedades contagiosas, dice Delafond, está aún por conocer; el lugar en donde este virus reside parece que es el pulmón enfermo; el aire expirado, el moco nasal, la baba, las emanaciones que se escapan de los órganos alterados, son sus vehiculos ordinarios.»

Independientemente de este virus volátil que no está puesto en duda, la pleuroneumonía posee un virus fijo, que tiene los caracteres esenciales del virus en general: el contagio, la inoculación y la regeneración.—Esto resulta claramente de todo lo que se ha dicho sobre la especificidad.

(Se continuará.)

PEDRO CUBILLO.

CONEXIONES E INCONEXIONES.

¿Es posible y conveniente la reunión de todos ó parte de los establecimientos que se dedican al fomento de las producciones forestal, agrícola y animal?

De la *Revista de Agricultura* que publica el Instituto catalán de San Isidro tomamos el siguiente artículo, que es el 4.º de los que en aquel periódico ha dado á luz nuestro querido amigo D. Miguel Viñas y Martí.—Es como sigue:

«Para cohonestar mas las apreciaciones que hemos venido consignando y poner en evidencia el ruinoso lujo de las escuelas que están destinadas á difundir la sana ciencia agrícola, en todo el rigor de la frase, ocupémonos, siquiera por un momento, de la organización de cada una de ellas y de la tendencia de la enseñanza que en las mismas se está dando. Pasaremos, sin embargo, en silencio todo lo que dice relación con la instrucción preliminar, por no hacer mas palpable de lo que en otras publicaciones y en épocas diversas lo hemos hecho, el increíble absurdo de no exigir como preliminares á los aspirantes al ingreso en las escuelas de veterinaria, mas que los estudios de la enseñanza primaria superior y algunas nociones de álgebra y geometría»

tría, cuando para aprender á teñir una tela, fabricar un vaso, cultivar un campo, dirigir un aparato mecánico, levantar un puente, en una palabra, cuando hasta para las carreras mecánicas, se exige á los aspirantes el grado de bachilleres en artes; absurdo que se hace mas ostensible, al considerar que todos los problemas que están estos llamados á resolver, teniendo mucho de convencional, como fundados en principios matemáticos casi todos, están muy lejos de tener la importancia que los problemas de la vida, de suyo ocasionados á error, y mas cuando á resolverlos no se presta un criterio sagaz y esclarecido por los estudios de la filosofía, que, sirviéndole aquí de principio, allá de medio y acullá de fin, le llevan sin gran pena y como de la mano al encuentro de los mas capitales principios de la ciencia del ser, cuando no de las verdades mas claras del modo de su existir.

»Dejaremos de propósito á un lado las mil y una reflexiones que esto pudiera sugerirnos, y entraremos de lleno en el análisis de los estudios que para cada una de las indicadas carreras están prevenidos. Aunque modificados bajo algunos puntos de vista, comunes son á las carreras de ingenieros de montes y agrónomos los estudios de cálculos y topografía, mecánica, química, zoología organografía y fisiología botánicas, geología, economía política y dibujo: comunes á ellas y á la de veterinaria son la mecánica, la química, la zoología, la botánica y la geología; siéndolo además á la de la veterinaria y á la de ingenieros agrónomos la agronomía y la zootecnia.

»Este reducido cuadro, donde se presentan de una manera tangible los puntos de contacto y enlace entre las carreras de que nos ocupamos, aun admitiendo como pensamiento que presidió á su fundación, el poco tacto de crear pequeñas especialidades, sino funestas, de escasa utilidad al menos, nos da ya una idea bastante clara de ese lujo que ningun beneficio reporta y de que el país se ha lamentado en mas de una ocasion por boca de sus representantes en el Parlamento. Y con efecto; una vez demostrado que sin ganados no hay agricultura posible, como que sin cultivo es imposible la ganadería; y una vez reconocido que la poblacion de las selvas y los campos es imposible de dividir matemáticamente, salta á la vista la oportunidad y hasta la necesidad de difundir en un solo establecimiento la enseñanza de todas las materias, que, siendo comunes á las repetidas carreras, sé da hoy en un establecimiento especial á cada una. De esto resultarían inmediatamente grandes beneficios: en primer lugar, podria el Estado disponer de dos de los tres establecimientos para otras atenciones tal vez mas precisas; realizando así y con la reduccion del personal de profesores y dependientes, de las bibliotecas y de los instrumentos y útiles de los museos y gabinetes de física, química, geología, botánica, zoología y meteorología, una no despreciable economía; y en segundo lugar, conseguir el benefi-

cio mas principal de todos, que es la uniformidad y buena organizacion de la enseñanza.

»Pero precisemos bien nuestra opinion en el asunto. La veterinaria como ciencia no ya puramente médico-quirúrgica—pues que así considerada, aunque tiene alguna importancia, no es la que le corresponde—sino como ciencia de produccion, que es cuando está en su verdadero elemento; la veterinaria, repetimos, vive asfixiándose en el centro de las grandes capitales, donde el cordero, el buey, el caballo, el cerdo, el conejo, la gallina, etc. no forman su verdadera atmósfera; y estos elementos, la veterinaria no puede hallarlos en otra parte que en el campo, á la sombra de las encinas y las hayas y entre los tallos de las yerbas de los prados, ó sobre las raíces de plantas forrajeras.

»Ahora bien; una vez la veterinaria en el campo, saldriale naturalmente al encuentro la agronomía, y en vez de disputarle esta última su posesion como ahora se viene verificando, se unirían en íntimo consorcio ambos á dos ramos de produccion; y afirmándose así los principios del uno en los del otro, y confirmado una vez mas su solidarismo, darían, como fruto de su enlace, ese resultado armónico representacion de la unidad, que buscado por tan torcidos caminos dentro y fuera de nuestro país, no ha podido hallársele hasta ahora.

»Mas estos dos ramos productores tampoco pueden vivir sin permitirse algunas incursiones en el de montes, á donde han de ir en busca de leñas, hojas, frutos, sombra, yerba fresca y, mas que todo, del aprovechamiento del calor solar y de las aguas pluviales: luego ¿qué inconveniente puede haber en que los estudios de este ramo formen cuerpo de doctrina con los de los dos anteriores, y mas cuando la vida del campo habria de ser, desde el momento en que este pensamiento se realizara, común á los hombres dedicados á cada uno de ellos? Luego ¿qué inconveniente puede haber en que se reúnan en un solo establecimiento que fuese bastante capaz y dotado de terrenos de monte y vega, con ganados y caza suficientes, los tres que constituyen la Flamenca, la Escuela de ingenieros de montes y la de veterinaria, y hasta el establecimiento de ensayo llamado la Cabaña modelo? En nuestro franco sentir no puede hallarse inconveniente ninguno: antes al contrario, hay que prometerse todas las ventajas materiales que hemos dejado indicadas, además de las morales, que serian las de trascendencia mas importante.

»Consecuentes con lo que hemos indicado en artículos anteriores, no desconocemos que la carrera agro-silvícola, como podriamos llamarla comprendiendo bajo esta denominacion todo lo que se refiere á estudios de campo y monte, seria embarazosa para determinados alumnos, é innecesarios á los mismos algunos de sus conocimientos; y por lo tanto, no se olvide que propusimos en su día la conveniencia de establecer una enseñanza á parte, ampliada todo lo necesario, de aquellos ramos

que pueden constituir la especialidad artística de cada carrera, ó sea la aplicacion práctica de los estudios filosóficos hechos en la escuela fundamental. Y mas aun; penetrados de la importancia que para determinadas prácticas tienen unos brazos amaestrados, entra muy de lleno en nuestro plan la formacion simultánea de hombres científicos y de prácticos, que, avezados á la vida del campo ó instruidos en las faenas del mismo, cada uno en su ramo respectivo, vayan á aumentar el número de los elementos, que con su esfuerzo han de dar el apetecido progreso en los ramos de agricultura y zootecnia.

»Bajo estos supuestos podrian crearse en esta nueva carrera tres grados diferentes en lo científico, y cuatro categorías diversas en lo tecnológico ó práctico. En lo científico, se considerarían las tres categorías que hoy se conocen con los nombres de ingenieros de montes, ingenieros agrónomos y profesores en veterinaria y zootecnia; y en lo práctico, se llamarían capataces agrícolas, aparejadores de montes, pastores y herradores.

»La enseñanza que unos y otros debieran recibir, sería la que vamos á manifestar. Admitidos los alumnos, despues de graduados de bachilleres en artes, podria establecerse para ellos una enseñanza general, consistente en la ampliacion de las ciencias físicas y naturales aplicables, á la que deberian concurrir todos los alumnos, sin distincion, cualquiera que fuese la especialidad á que aspirasen, y dándose en la misma forma la enseñanza del cálculo y del dibujo lineal y topográfico. Despues de la ampliacion de los precedentes estudios, deberia entrar á formar parte de la instruccion fundamental de la carrera el estudio de la biología, ó sea de la anatomía y fisiología vegetal y animal, el que, realizado de este modo, al par que descubriría la armonía, estrechando el enlace de los dos reinos vivientes, ó sea la eterna unidad, simplificaría el trabajo de enseñanza y ofrecería lecciones de gran provecho, que por desconocerías hoy, se están trastornando los hechos mas evidentes y rechazando las verdades mas claras, en daño de las mismas ciencias y en detrimento de las sociedades.

»A esto se reduciría la enseñanza fundamental, que no constituiría grado académico, y solo daría aptitud para emprender cualquiera de las tres carreras, con sujecion al plan que luego presentaremos. Conocidos á favor de estos estudios todos los principios de las ciencias físicas y naturales, y por la biología todos los instrumentos y leyes de la vida de los seres de la naturaleza, en una palabra: despues del estudio abstracto del universo físico ¿qué queda por hacer dentro de ese mismo universo, cuando el hombre, echando mano de los recursos naturales, pretende reproducir con ellos en una zona dada lo que ha visto ó sabe que existe en otra, ó cuando sin salirse de la primera, intenta la reproduccion en ella de uno ó mas seres que en la misma se han naturalmente aparecido: qué queda por hacer, repetimos, mas que concretar las abstracciones á que

el exámen atento y exacto de multitud de hechos concretos le han conducido, ó en otros términos: qué es lo que debe hacerse, mas que aplicar á cada hecho ó resultado particular, que se proponga, las condiciones mas propias de su verificacion? Pues esto mismo es lo que haríamos nosotros en el caso presente.

»Definidos por la física los agentes naturales en su modo de estar, y por la química en su modo de ser: definidos por la geología los terrenos desde las primitivas rocas á los modernos aluviones, con todos sus accidentes de forma, volúmen, cohesion, estratificaciones, etc.: definidos por la geografía física y la meteorología los climas naturales, y por la botánica las regiones vegetales y animales; y definidas últimamente por la biología las relaciones entre los seres y sus medios ambientes respectivos, ¿qué le queda por averiguar á un alumno así preparado, sea cualquiera el ramo especial de los que hemos señalado á que se dedique; sino es ya la parte puramente de aplicacion, que se hace desde el momento absolutamente tecnológica y por lo mismo de sencillo estudio y de duracion corta? ¿Qué le queda por saber al ingeniero agrónomo, por ejemplo, como no sea el manejo de los instrumentos rurales, la forma y calidad de las labores y épocas de su verificacion, la distribucion de los riegos y modo de conducir las aguas al efecto, la recoleccion y conservacion de los frutos, la formacion de estercoleros, etc., en el ramo de agronomía pura, y en el de economía rural la manera de armonizar todos los actos anteriores con el cuidado y alimentacion de los ganados, sea cualquiera su destino, y con el régimen de las cubriciones y destetes en los reservados para la cria; trabajos todos que se convierten en mecánicos, desde el momento que los preside un motivo científico bien precisado y definido de antemano? ¿Qué le queda por conocer al ingeniero de montes, una vez en posesion de los conocimientos fundamentales que le suponemos, como no sea el ejercicio práctico en la medicion de superficies de monte y de volúmen del arbolado, ó, lo que es lo mismo, la aplicacion de las matemáticas y la física á cada una de estas operaciones: como no sea la manera de acotar, abrir sendas, repoblar, desmochar, aclarar, cortar y utilizar los productos en definitiva; actos todos que, si tienen por base los principios comprendidos en la enseñanza fundamental, se realizan no obstante de una manera totalmente mecánica? ¿Qué le queda, últimamente, por adquirir al profesor veterinario, como no sea el conocimiento de las enfermedades de los ganados y modo de remediarlas, ó lo que es lo mismo, el conocimiento de la patología, de la terapéutica farmacológica ó medicina y de la terapéutica mecánica ó cirugía; estudios los tres que nada tienen de filosófico y si todo de mecánico, puesto que la verdadera filosofía en medicina no está vinculada en otros ramos que en la anatomía y fisiología consideradas en conjunto, como que ellas, al resolver el problema de la exis-

tencia normal, dan el pié necesario á los otros ramos para distinguir lo sano de lo enfermo, y para restituir las partes en este último estado al normal primitivo?

»Luego, síguese de todo lo dicho, que para cohonestar la necesidad de la refundición de los cuatro establecimientos que ya conocemos en uno solo, además de las varias razones alegadas en el cuerpo de nuestros artículos, tenemos desde ahora la muy importante, de ser una ciencia común la que enlaza las tres carreras que en ellos se dan; siendo únicamente diferentes las prácticas inherentes á cada una de ellas, como diverso es el destino que que las preside; prácticas que por este medio pueden simplificarse mucho, reduciendo el tiempo que en ellas se invierte hoy, hacerse en vasta escala en todos los ramos y con un desembarazo y perfección que en la actualidad es imposible.

MIGUEL VIÑAS.»

Ya conocerán nuestros lectores que el artículo del Sr. Viñas hace referencia á una Real orden (de que oportunamente nos hicimos cargo) en virtud de la cual se confirió á una comisión la tarea de informar sobre el pensamiento de refundir en un solo local las enseñanzas forestal, pecuaria y agrícola.

Entonces admitimos, en principio, no la conveniencia, sino hasta la necesidad de que marcháran unidas, como inseparables que son, la Agricultura y la Veterinaria; y negamos rotundamente que fuera posible señalar conexiones formales y bastantes para exigir la reunión, ni aun la aproximación de estudios tan especiales y diversos como los que ocupan á los ingenieros de montes y á los encargados de dirigir la doble producción agrícola-pecuaria.

Mas, sin duda, nuestro amigo Viñas disiente en algun modo de la opinión que respecto á este último particular dejamos formulada; y convencidos nosotros de que la cuestión es importante, con el solo fin de llevar nuestras pobres observaciones al esclarecimiento de la verdad antes que la comisión dé su dictámen, nos hemos decidido á tomar la pluma.

Damos por supuesto, como nuestro amigo hace muy bien en suponerlo, que la enseñanza actual de la Veterinaria (y más aún de la Agricultura) presenta un lujo inconcebible de escuelas, y está girando fuera de su órbita, por faltarle una base sólida, por no disponer de medios y por desconocer su fin verdadero.—En veterinaria falta á los alumnos la instrucción preliminar indispensable para entender lo que principian á estudiar desde

el primer año de la carrera; arrancando de tan miserable punto de partida, el escolar no dispone, para desarrollarse, de otros medios que los de una enseñanza imperfectísima, y así prosigue su educación científica, entre la duda y la ignorancia, vislumbrando acaso cuál debería ser su misión verdadera, comprendiendo tal vez que debía estar llamado á ser el ingeniero de los campos laborables y de la riqueza pecuaria, para venir al fin á parar... en la herradura, ó, cuando más, en la medicina de los animales domésticos!... Se comprende bien que una Veterinaria vaciada en molde tan raquítico, ni es Veterinaria ni es casi nada ante las necesidades de la sociedad y de la época! En Agricultura, con decir que se ha hecho el maravilloso descubrimiento de propagar esta ciencia en los Institutos de segunda enseñanza, y con recordar que también se ha hecho el descubrimiento, no menos maravilloso, de aislar la Zootecnia de la Anatomía, de la Fisiología, del Exterior, de la Patología, etc. veterinarias, para acomodarla perfectamente á la comprensión de los Ingenieros agrónomos (á quienes, dicho sea de paso, respetamos en lo mucho que se merecen); con decir y recordar eso, no tenemos que añadir una palabra.

Conviniendo, sin embargo, en esos puntos capitales de la cuestión, en que la actual enseñanza de la Agricultura debía marchar unida ó, siquiera, asociada íntimamente á la enseñanza de la Veterinaria, sin cuya condición una y otra pecan de incompletas y de infructuosas; no podemos menos de preguntar á nuestro amigo el señor Viñas: ¿En dónde está, de dónde puede inferirse ese parentesco tan natural y tan próximo entre aquellas ciencias y la Silvicultura, que las constituye á todas ellas en ramas de un tronco común y susceptibles de ser establecidas ventajosamente en un mismo local?—Verdad es que las unas y las otras, más que cuerpos aislados de doctrina, más que ciencias separadas, representan un conjunto de aplicaciones emanadas de las ciencias exactas, de las físicas y naturales. ¡Pero qué diversidad en la naturaleza, en la extensión y en el rumbo, por decirlo así, de esas aplicaciones, de esos estudios respectivos! En Agricultura y Veterinaria, la meteorología, la física y la química van á servirnos constantemente de guía para penetrar en los estudios biológicos; en Silvicultura, las matemáticas son las que han de prestarnos sus complicadas soluciones y cálculos para resolver multitud de problemas relativos á

topografía ó estereometría, etc. Los elementos que allí son esenciales, poderosísimos, aquí son hasta cierto punto secundarios, y viceversa.

Claro es que no negamos la mancomunidad de origen que tienen los estudios referentes á esas producciones florestal, agrícola y pecuaria. ¿Y cómo negarlo? Sabemos muy bien que sin cierto grado de conocimientos en matemáticas, es imposible dar un paso en el estudio de la física, sin esta en el de la química y sin esta en el de la biología; del mismo modo que estamos persuadidos de que sin órgano encefálico no puede haber inteligencia en los individuos del reino animal, de que sin saber leer y pensar es imposible estudiar nada. Mas ¿es este el punto á que debe concretarse la cuestión presente, ó debemos, al contrario, para resolverla, elevarnos á reflexionar sobre el mecanismo de desarrollo que cada una de esas ciencias nos ofrece?—Nos parece indudable que en este último aspecto es en el que necesitamos considerarla.

A la edad de 16 años en que un joven sale de los Institutos con su grado de Bachiller en Artes, después de haber probado en seis cursos unas veinte asignaturas sobre materias científicas y literarias, la cabeza de ese joven no es más que un tenebroso laberinto de ideas incompletas, contradictorias y por digerir: allí no hay instrucción sólida de ninguna especie, allí no hay más que un caos de insuficiencia presuntuosa, de creencias pueriles que tienden á persuadir de que el adolescente posee las matemáticas, la física, la química, la historia natural, etc., etc., un *aliquid in totum* y un *nilil* en resumen.—Ahora bien: sobre tan deleznales cimientos no se debe contar con que levantaremos un seguro y portentoso edificio. El alumno que se propone seguir una carrera científica, empieza por reanudar el hilo de las asignaturas que tienen relación con ella entre las que creyó haber estudiado: su edad se presta ya mejor á la meditación; y desde entonces es desde cuando puede decirse que comienza á ocupar su entendimiento con las nociones preliminares de que le es imposible prescindir, siéndole después forzoso invertir un buen número de años para recorrer, aunque imperfectamente, toda la extensión de su carrera emprendida.

De aquí la creación de Escuelas especiales, que, si defectuosas en su organización, no por eso dejan de ser necesarias; de aquí también hasta la obligación, bien impuesta, de cursar años de ampliación, preparatorios, antes de abordar el estudio de las facultades.—Y si todo esto es una verdad, como efectivamente lo es é incontestable; si el Bachillerato en Artes no supone más que *hábito de estudiar*, *alguna educación* y *una instrucción embrionaria* (que ya es mucho) en los jóvenes, ¿cómo prescindir luego en las carreras especiales de ninguna de sus asignaturas propias, suponiendo equivocadamente que están ya bastante cultivadas?

¿Cómo admitiremos el funesto principio de creer que el Ingeniero de montes aprendió en la segunda enseñanza las matemáticas que le han de hacer falta; el Ingeniero agrónomo toda la meteorología, física, química y botánica que ha de necesitar; el Veterinario toda la anatomía, fisiología, botánica, física, química, mecánica animal, etc., que van á ser el fundamento y los auxiliares continuos de sus ulteriores desvelos?

Mas sí, por el hecho de poseer un título de Bachiller en Artes (cuya utilidad estaremos siempre reclamando para nuestra clase) no podemos descartarnos luego de ninguna de las asignaturas que hoy componen nuestra carrera veterinaria; y si otro tanto sucede á los Ingenieros de montes, ¿cuáles son las ventajas y las economías de tiempo que habria de reportar la reunión de esas dos enseñanzas en un mismo local? Nosotros, francamente, no hallamos ninguna, ni en lo puramente especulativo de las ciencias, ni en el órden económico administrativo, ni bajo ningun concepto.—¿Qué es lo que la Veterinaria necesita aprender de la Silvicultura? ¿Qué la Silvicultura de la Veterinaria?... Nada, absolutamente nada.

Relativamente á la union que convendria llevar á cabo entre las enseñanzas veterinaria y agrícola, no tenemos que repetir cuáles son nuestros deseos y nuestras convicciones. Abrigamos la creencia de que esas dos carreras no pueden, ó por lo menos, no deben estar separadas, á no ser que se las considere en sus últimos límites respectivos. Aun así, los beneficios resultantes de su refundición serian más numerosos y de mayor trascendencia que los inconvenientes serios que su separación está ocasionando.

L. F. GALLEGO.

GACETILLA.

NUEVO GATUPERIO.—Llamamos la atención de quien corresponda acerca de una arbitrariedad que, según noticias, se trata de cometer. Un sujeto llamado Julian Villaseñor y Morales, residente en el Hoyo de Pinares (Ávila), intruso en el herrado, ha tenido la habilidad de hacerse con una certificación en que se dice que sabe herrar. Con esa certificación y contando, sin duda, con otras habilidades, parece que el señor intruso se promete ser examinado de herrador en esta corte.—Mas, por si es cierto lo que se nos denuncia, como que semejante reválida no puede menos de ser contraria á la Ley vigente, hacemos público el complot, intringulis ó gatuperio, como se le quiera llamar, para que sepamos de una vez hasta cuando ha de ser nuestra clase un ruin juguete del favoritismo y de la intriga.

Editor responsable, Leoncio F. Gallego.

Imprenta Europea, á cargo de C. Juárez, Tribulete, 1.