

LA VETERINARIA ESPAÑOLA,

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTIFICA.

(CONTINUACION DE EL ECO DE LA VETERINARIA.)

SE PUBLICA LOS DIAS 10, 20 Y ULTIMO DE CADA MES.

PRECIOS DE SUSCRICION. Lo mismo en Madrid que en provincias: 4 rs. al mes, 12 rs. trimestre. En Ultramar 60 rs. al año. En el extranjero 18 francos tambien por un año. Solo se admiten sellos de los paises en que no haya giro, y aun en este caso abonando siempre a razon de 14 sellos por cada 6 rs. y enviándolos en carta certificada, sin cuyo requisito la administracion no responde de los extravios.

PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRICION. En Madrid, en la Redaccion, calle de la Lanza, núm. 20, tercero. En provincias, por conducto de correspondencia remitiendo a la Redaccion, en carta franca, libranzas sobre correos y el número de sellos correspondiente.

ACTOS OFICIALES.

MINISTERIO DE FOMENTO.

REAL DECRETO.

Conformándome con lo propuesto por mi r. de Fomento, de acuerdo con el Consejo de ministros, Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Las escuelas del Notariado de diplomática, de ingenieros industriales y profesores mercantiles, el Real Conservatorio de Música y Declamacion, las de Bellas Artes, Náutica y Veterinaria dejan la denominacion de escuelas superiores y profesionales, para tomar la de *escuelas especiales* que tenían antes de la ley de 9 de setiembre de 1857.

Art. 2.º Se procederá sin demora por el real consejo de Instruccion pública a la formacion de un reglamento que determine los aumentos de sueldo á que por antigüedad y méritos puedan aspirar dichos profesores: al efecto, el real consejo revisará todos sus expedientes personales para fijar de una manera definitiva los espresados aumentos que por aquellos conceptos deban disfrutar, teniendo presente lo que para ascender en categoría y en sueldo se observa respecto de los catedráticos de Facultad y de Instituto.

Art. 3.º Se formarán inmediatamente los reglamentos de todas las espresadas escuelas para determinar su régimen y respectivos estudios.

Art. 4.º Las enseñanzas de la escuela de diplomática estarán al cargo de individuos del cuerpo de archiveros-bibliotecarios. Los actuales profesores ingresarán en dicho cuerpo en las categorías que les correspondan, a cuyo fin para el ejercicio del próximo presupuesto, se trasferirá la cantidad á que asciende el sueldo de estos profesores a la consignacion del personal de archivos y bibliotecas.

Art. 5.º Para entender en lo relativo a escuelas de Bellas Artes y conservacion de museos de pintura, se nombrará una comision régia compuesta de personas de elevada posicion, amantes de nuestras glorias artísticas. Tambien podrá nombrarse un comisario régio para el Real Conservatorio de Música y Declamacion,

Art. 6.º El Gobierno dará cuenta a las Cortes de las disposiciones contenidas en este decreto.

Dado en Palacio a nueve de octubre de mil ochocientos sesenta y seis.—Esta rubricado de la Real mano.—El ministro de Fomento, Manuel Orovio.

En presencia del real decreto que antecede, en el cual se anuncia, que la carrera especial de veterinaria habrá de ser objeto de un nuevo reglamento; no juzgamos imprudente suplicar al Excmo. señor Ministro del ramo y al Ilmo. señor Director general de Instruccion pública, que se dignen fijar su atencion en las siguientes indicaciones, para ser de interés vital para la clase y para el lustre de la ciencia:

1.ª En España hay una superabundancia enormísima de veterinarios y albitares; y la concurrencia á que dá lugar tan excesivo número de profesores, tiene sumida la clase en la degradacion y en la miseria, a la ciencia en un abandono muy funesto.

En Francia, por ejemplo, se fija de antemano el número de alumnos que han de ser admitidos cada año para estudiar el primer curso, sujetando ese número a las necesidades del país.

2.ª La increíble diversidad de categorías, en que los profesores se hallan divididos (siendo la ciencia una y único su objeto), los trae a todos enemistados en el ejercicio de la práctica. Así es, que todos los profesores sensatos, claman por una fusion completa de esas categorías, y por la unidad en la enseñanza.

3.ª La ciencia veterinaria esencialmente afecta a los intereses de la agricultura y de la ganaderia, reclama con urgencia que en la enseñanza se dé mucha mayor estension de la que hoy tienen, a los estudios prácticos de agricultura pratense y de zootecnia.

L. F. G.

HIPOLOGIA.

Investigaciones sobre la historia del caballo en todos los pueblos de la tierra y desde los tiempos más remotos hasta nuestros días.—*Traducción extractada de la obra que escribió en francés EPHREM HOUËL.*

(Continuación.)

VI.

En la época del emperador Constantino, los juegos ecuestres y las costumbres caballerescas de los romanos estaban en su apogeo. Todos los caballos del mundo habían venido á unirse á sus carros ó á escarbar la arena de sus circos, dirigidos por los más hábiles ginetes. Los escuderos de todos los países del mundo, desde el nómada hasta el germano, desde el griego hasta el árabe, habían formado en parada en sus ceremonias, en sus fiestas, en sus triunfos. Así, los primeros monumentos que las artes romanas consagraron en el nuevo imperio de Oriente, fueron circos é hipódromos.

Jamás nación alguna, antigua ni moderna, ha ostentado tanto gusto por las carreras de caballos ni por los espectáculos ecuestres. Empero en ellos, más que la gloria y la utilidad, se buscaba la pompa, el ruido, el movimiento, la vanidad. En vez de criar ellos mismos los caballos, en vez de mejorar las razas de su país, se contentaban con comprar á muy elevados precios los productos más bellos de las razas extranjeras.

Estas peticiones al extranjero son siempre un signo constante de la decrepitud de un pueblo, quien debe siempre procurar la cria y la educación de estos animales en su propio suelo.

Con esta sola idea, los enviados del emperador recorrían incesantemente los mejores países de producción hípica para escoger y llevarse los productos más distinguidos por su origen, sus cualidades y su conformación. Los puntos de donde solían sacar los mejores, en general, eran la Capadocia, la Frigia y la España. En los tiempos de Constantino había dos razas ó variedades particulares de caballos corredores, que merecían gran estima y que la corte imperial monopolizaba escandalosamente. Estas eran las razas palmática y hermógeniana. La primera se llamaba así del nombre de Palmacio, célebre criador de Capadocia, cuyos talentos hípicos han immortalizado su memoria. Dícese que los mejores corredores procedían del cruzamiento de estos caballos con las yeguas frigias.

Los juegos del circo, en Roma, habían ya dado margen á una envidiosa rivalidad. Los colores que en sus trajes vestían los carros, patro-

cinados por ciudadanos, nobles y emperadores, se habían convertido en otras tantas banderas, bajo las cuales se inscribía una juventud voluptuosa y disipada. Cuatro eran los colores especialmente adoptados por los cocheros del circo: el blanco, el rojo, el azul y el verde; emblemas de las cuatro estaciones. Cada librea tenía sus caballos, sus caballerizas, sus intereses, sus partidarios; lo que les hizo dar el nombre de facción. Pero donde las nobles rivalidades del hipódromo se cambiaron en querellas, en sediciones, en horrorosa carnicería, fué, sobre todo, en Constantinopla. Las victorias del circo dejaron de ser el objeto de los esfuerzos más nobles, para convertirse en pretexto de los más deplorables escesos.

Cuando un pueblo está á punto de degenerar, todo, hasta sus más gloriosos instintos se resienten de su corrupción. Las facciones, primero en número de cuatro, se reunieron en dos partidos, el de los azules (*veneti*) y el de los verdes (*phrasini*). Esta disminución del número de las facciones, aumentó su actividad y la fuerza de su rivalidad. De modo, que muy luego no hubo ya celos privados, ni odios políticos que no se encubriesen para su venganza con uno de los dos colores de los combatientes del hipódromo.

En el año 445 fué la primera vez que las facciones se entregaron en el circo mismo á luchas encarnizadas y crueles, en las cuales perecieron un gran número de espectadores y actores. Mas desde entonces los juegos del circo llegaron á introducir la desconfianza y el desorden en el seno de las familias; influencia de que no escapó el mismo Justiniano, emperador á la sazón: pues mientras él favorecía los intereses de la facción azul, la emperatriz Teodora, por el contrario, se había declarado en favor de la verde.

A consecuencia de este estado de cosas, los juegos del circo fueron interdictos por espacio de quince años, volviendo al fin de este plazo á ser restablecidos para continuar influyendo sobre el imperio de Oriente, hasta su desaparición; y tanto es así, cuanto que no había ceremonia pública de alguna importancia que no se celebrase en la ocasión que los juegos del circo. La deposición ó elección de emperador, los festejos tributados á un general victorioso, la humillación de los vencidos, el combatir ó favorecer las heregias, el celebrar triunfos, todo esto se hacía en el circo, durante sus juegos y con motivo de ellos.

El imperio bizantino subsistió como cosa de mil años. Durante este largo período no se vé que la raza caballar haya desempeñado otro papel que formar en paradas sin fruto para la pá-

tria, y en fiestas que no tenían otro móvil que la satisfacción de una vana curiosidad. Gracias que estas brillantes solemnidades hicieron progresar algo el arte de la equitación y el modo de atalajar los caballos, si es que llegaron á conseguirlo!

Constantinopla tuvo que experimentar todas las devastaciones, todos los destrozos, todas las divisiones, todas las conquistas. Los godos, los hunos, los persas, los árabes, los búlgaros, los turcos, cada uno á su vez vinieron á acampar bajo sus muros. Los francos mismos llegaron á dictar leyes á esa ciudad que, titulándose la capital del mundo, se veía muy á menudo dueña tan solo del territorio comprendido en el recinto de sus murallas.

El reló del tiempo marcó, por fin, el último día de esta orgullosa ciudad. Mahomet II entró en ella por encima del cuerpo de Constantino Draconés: el famoso templo de Santa Sofía fué convertido en mezquita y el hipódromo reemplazado por el At-mérdan.

Dejemos á la ciudad de Constantino, adonde nos llevará de nuevo la historia de la moderna Stambul, y volvamos á buscar el caballo árabe que hemos dejado pociendo junto á las tiendas de Job.

En el centro del Asia, en la zona tórrida, trono del sol, es donde se abren las más brillantes flores, donde se exhalan los más olorosos perfumes, donde maduran los más sabrosos frutos, donde nacen los más perfectos caballos. Conciudadano del almizcle de Koten, de la perla de Omús, del oro y los diamantes de la Golconda, de los brillantes colores que centellean sobre las sederías y las lanas orientales, de los suaves vellones de las cabras de Angora, del brillante plumaje del pavo de Java; el caballo árabe es en medio de estas maravillas la de más precio y la más celebrada de todas.

El caballo era una necesidad para el árabe. Nacido en un suelo ingrato y bajo un sol abrasador, tomó de buenas á primeras el gusto á las emigraciones y á las conquistas. El caballo y el camello fueron para él sus compañeros, sus riquezas y su gloria. Con el uno atravesaba el desierto que conduce de la India á la Etiopía y une el golfo Pérsico al Mediterráneo; con el otro subyugaba los pueblos esparcidos desde las riberas del Nilo hasta los valles del Atlas, de las playas del Eufrates hasta las del Eurotas, desde donde amenazó al mundo entero.

Conocemos muy pocas cosas del caballo árabe durante los siglos que pasaron desde la época de Job hasta Mahoma. En este largo intervalo de siglos, la historia del noble animal solo consiste en lo que hemos dicho al estudiar los pueblos sirios y orientales. Por lo que respecta

á los árabes, los más conservan, segun antiguas tradiciones, el recuerdo de las famosas yeguas de Salomon, á las cuales hacen remontar el origen de sus más ilustres razas de caballos; mientras los otros dan por padre comun á estas nobles razas un soberbio caballo llamado *Mes-roor*, famoso en las leyendas nacionales y perteneciente á un antiguo jefe de tribus.

Nadie se admirará de ver en la pátria del caballo consagrar en leyendas los altos hechos é importancia del caballo mismo. La historia de Dahis es entre ellas una de las más curiosas. Este poético caballo, más famoso que la bella Elena, fué por espacio de cuarenta años la causa de las guerras que sostuvieron entre sí las tribus de Abs y de Dhobyan. Hijo de la linda Djalwa y del magnífico D'houl'okkat, fué Dahis el más hermoso caballo y el mejor de la comarca. La adquisicion de este caballo por Kais, en cambio de las hijas de Kirwasch que este habia robado en los campos de Benou-Jarbon, y la infamia y traicion urdidas y llevadas á cabo por los Benou-Dhobyan en unas carreras de competencia entre caballos de estos y el célebre Dahis; fueron la causa de las guerras, muertes, robos y asesinatos con que iban ambas tribus caminando á su ruina cuando la bella Haniza, al exigir como premio de su amor al valiente Harith, su esposo y la paz de las dos tribus, las puso completo fin.

Si fuéramos á citar todas las leyendas de que el caballo es el héroe, las hallariamos con mucha profusion en un pueblo amigo de maravillas y dotado de los más poéticos instintos. Mas ya que por los límites especiales de nuestro estudio no nos es permitido recordar aquellos deliciosos poemas que precedieron á la Egira, séanos dado al menos reproducir el pasaje siguiente, sacado de un libro de Amaou'l-Kais, que vivió cerca de un siglo antes que el islamismo, y que hablaba del caballo en términos idénticos á los usados por Job y Virgilio.

«Aún antes que salgan las aves de sus nidos, me lanzo sobre un alto y ágil caballo de pelo corto y brillante que aventaja á los más ligeros animales y los detiene en su fuga. Lleno de vigor y fuerza, se revuelve, huye, avanza, reula en un instante, con la rapidez de la peña que el torrente arranca y precipita de lo alto de una roca: su pelo es rojizo y brillante, sus ijares largos y finos, arde en una noble impaciencia, y en el calor que le anima, su voz entrecortada imita el ruido del agua que hierve en un vaso de cobre. Sus riñones son los de la gacela, sus piernas las del avestruz, trota como el lobo y galopa como un zorro jóven. Sus ancas son anchas y robustas. Al mirarle por detrás, su poblada cola, que arrastra por el suelo, llena

todo el espacio comprendido entre sus piernas sin inclinarse más á un lado que á otro. Cuando está de pié junto á mi tienda, el terso brillo de su dorso se parece al del mármol sobre que se trituran los perfumes para una jóven desposada en el día de sus nupcias.»

Vá á abrirse una nueva era para el caballo del desierto Mahoma, con su guerrera mision, se aparece en el mundo árabe é inaugura sus primeros pasos montado en la yegua enviada de Dios, prometiéndola que la llevará consigo en el paraíso el día del juicio final. Hé aquí los términos en que se expresa Mahoma sobre este punto. «Hallábame durmiendo una noche entre las dos colinas de *Safa* y de *Morva*. La noche era muy oscura, pero tan tranquila, que ni se oía el ladrido de los perros ni el canto de los gallos. De repente el ángel Gabriel se presentó ante mí conduciendo á El-Borak, yegua de un gris plateado, cuya marcha era tan viva, que á cada paso que daba se estendia tanto como puede alcanzar la mejor vista. Sus ojos brillaban como estrellas y desplegaba sus grandes alas de águila; pero cuando yo pasaba la mano sobre ella para montarla, se ponía á cocear y encabritarse. Gabriel, le gritó entonces: «¡Estáte quieta, oh Borak! respeta más á Mahoma.» «Nunca hombre más honrado de Dios te ha montado.» A lo cual la yegua, á quien Dios concedió el uso de la palabra, dijo: «¡Cómo es eso, Gabriel! ¿No me ha montado Ibrahim, el amigo de Dios, cuando fué á visitar á su hijo Ismael?»

Gabriel le respondió: Estáte quieta, ¡oh Borak! Este es Mahoma, hijo de Abdalab: su religion es la ortodoxa; él es el príncipe de los hijos de Adam, el primero entre todos los profetas y apóstoles.» A lo que Borak contestó: «¡Oh, Gabriel, yo te conjuro por la alianza que existe entre él y tú, pues yo no me atreví á dirigirme á Mahoma, que le pidas que interceda por mí en el paraíso.» Tan luego como yo comprendí este humilde ruego, sin esperar á que Gabriel me hablase, tomé la palabra y dije: «¡Bien está, estáte quieta, Borak! Yo intercederé por tí, y tú vivirás conmigo en el paraíso. Apenas he pronunciado estas palabras, se acercó á mí para dejarse montar, y en cuanto me vió sobre su dorso, me llevó por los aires hasta perdernos de vista.

Tal es la tradicion que nos revela el origen de ese semi-Dios, cuyas doctrinas se siguen todavía en la mayor parte de las regiones del Africa, del Asia y algunas de la Europa moderna. En la obra de este hombre, en su famoso Korán, supone al caballo el siguiente origen: «Cuando Dios quiso criar el caballo, llamó al viento del Sur, y le dijo: «Yo quiero formar de

»tí un nuevo ser. Condénsate, pues, depón tu »fluidez y reviste una forma visible.» Y habiendo este obedecido, tomó un pedazo de este elemento, ya palpable, dirigió su soplo sobre él y el caballo fué creado. «Vé, corre por la llanura, »dijo entonces el Criador al animal: tú serás »para el hombre un manantial de dicha y de riqueza; la gloria de cabalgar en tí aumentará »el brillo de los trabajos que le están reser- »vados.»

Así se expresa el Korán con respecto al ser que venimos estudiando; lo cual, si no es cierto, si no es más que un arranque de la orgullosa vanidad del profeta, revela al menos la alta estima que el caballo le merece cuando viene casi á considerarle como al hombre. Los árabes tienen por costumbre decir: «El caballo »es la más bella criatura despues del hombre: »el criarlo es la más noble ocupacion que este »puede tomarse; montarle, su más delicioso pasatiempo, y la mejor accion cuidarle.» A lo cual añade el Korán: «Cuantos granos de cebada des á tu caballo, otras tantas indulgencias »ganarás.»

Hemos dicho que en la época de Mahoma, la raza más estimada era la que descendia de las yeguas de Salomon, raza de la cual procedian las yeguas favoritas del profeta, que á su vez han sido consideradas entre los árabes modernos como la fuente de sus principales razas. Hé aquí la historia. La primera batalla que libró el profeta, no dá una gran idea de su caballería, pues las fuerzas de su mando solo consistian en 313 infantes, 60 camellos y 3 caballos, únicos cuyos nombres ha conservado la historia y que son: Baredjé, Yacoun y el de la yegua Seil: animales que se llevaban á mano; á fin de reservar sus fuerzas para el momento del combate. Empero, comprendiendo el profeta que en el caballo residia la fuerza del imperio de la Arabia, se interesó tanto en su propagacion y adquisicion, que muy luego le vemos salir por las puertas de Medina á la cabeza de 20,000 infantes y 10,000 caballos.

Despues de la jornada de Monta, envió á la Meca á llevar la nueva de su triunfo 95 yeguas, de las cuales solo 5 llegaron sin detenerse en su carrera. Estas yeguas, cuyos nombres se conservan por la tradicion y la historia árabes, pasaron al servicio de Mahoma despues de tributarles grandes horrores, y de ellas data indudablemente el origen de los caballos árabes modernos.

La fama de estos se esparció rápidamente por todo el mundo, como más tarde el islamismo difundió la especie por todos los ámbitos del orbe. Los pueblos árabes, los númidas, los moros, se hicieron luego sectarios de Mahoma; y

ochenta años después de la muerte del Mesías conquistador, su imperio se extendía desde el Egipto hasta las Indias, desde Lisboa hasta Samarkand; y muy pronto la tierra toda se hubiera visto sometida al yugo de la media luna, si á la voz de Pedro el Hermitaño no se hubiera el Occidente alzado contra ella, y si más tarde las cruzadas de caballeros francos y normandos, no hubiesen combatido en los mismos terrenos de Oriente.

En esta larga emigración á la cuna del sol, los romanos, primero, y después los francos, aprendieron á conocer y á utilizar la sangre preciosa del caballo oriental, como regenerador de las razas de Occidente.

Los cruzados, como ya en otro lugar hemos dicho, trajeron de Oriente una inmensa cantidad de caballos. Las ganaderías de Inglaterra, Alemania, Francia é Italia, se poblaron de esos tipos preciosos, á los cuales se hace remontar, quizás en un sentido demasiado general, el origen de las buenas razas occidentales.

Los caballos de Oriente introdujeron grandes cambios y notables mejoras en las regiones del Occidente de Europa; mas el clima, alimentación y cuidados, no dejaron de influir en ello con provecho. Así, los caballos que los cruzados llevaron á Flandes mejoraron, sí, las castas existentes, pero sin que por eso los productos fuesen menos pesados y linfáticos. Los que pasaron á los campos del Limosin fueron á aumentar la energía, la gracia y el vigor que el caballo indígena recibiera ya del suelo y del clima.

Por otra parte, y como complemento de nuestro trabajo, diremos que los caballos de Oriente, veloces y enérgicos y los más propios para regenerar las razas caballares, no tienen en cambio tanto fondo y vigor como los productos de cruces de otras razas con la oriental.

(Se continuará.)

QUIMICA ORGANICA.

SOBRE LOS FENÓMENOS LLAMADOS DE FERMENTACION; POR
ET DOCTOR E. QUET. (Memoria premiada por la Academia
médico, quirúrgica matritense.)

(Continuación.)

Los fenómenos que este distinguido químico nos cita, en favor de sus ideas, de aleaciones que se disuelven totalmente en ácidos incapaces de atacar aisladamente algunos de los metales contenidos en ellos, á nuestro entender, mejor que por dicho principio (que debiera elevarse á categoría de ley, caso de ser generalmente observado y admitido), se pueden explicar muy bien considerando dichas aleaciones como cuerpos combinados, diferentes ya de sus componentes, y que por lo tanto gozan de propiedades distintas. El

cloruro de oro, el óxido argéntico, etc. no son sustancias enteramente particulares y diferentes del cloro y del oro y de la plata y del oxígeno que les constituyen?

No obstante de respetar, pues, y mucho, las ideas de esta grande notabilidad de nuestros días, así como las de todos las que las profesan, repetimos que no nos satisfacen, como no han satisfecho á otros, pero que á falta de otras mejores se han generalizado y seguido en muchas escuelas hasta ahora.

Y es de advertir, que si en esta parte los químicos y fisiólogos han inventado estas y otras fuerzas no menos peregrinas para dar una razón de lo que pretendían saber: para explicar los efectos de incremento orgánico y las transformaciones de la materia en el campo del organismo viviente, se han valido constantemente de otra, para disimular ó encubrir la comun ignorancia: nos referimos á la llamada fuerza vital, ante cuya deslumbrante frase no han tenido que molestarse en nuevas investigaciones en busca de una luz más científica.

Pero todo lo supérfluo é inconveniente que aparece en el mundo, sea en el campo filosófico, sea en el científico, sea en el industrial, ó en el de la misma naturaleza, desaparece y es reemplazado con lo bueno y lo provechoso. ¡Tal es la ley del progreso universal trazado por la mano de Dios en todas sus obras desde la creación del mundo! Los fenómenos atribuidos á la fuerza vital, hora es ya de que se reconozcan emanados principal, sino absolutamente, de la electricidad, alma del universo, materia inmaterial, si así podemos expresarnos, causa indudablemente de todas las afinidades y repulsiones de lo ponderable y tangible, cuya fuerza no es imaginaria, pues que se halla sujeta á leyes estudiadas, bastante conocidas, y la aplicamos frecuentemente cuando, y como queremos, conociendo de antemano los resultados que debe darnos. Mucho desearíamos estendernos, particularmente sobre este punto, ya que cada día nuevas observaciones vienen á corroborar esta idea; pero nos es imposible porque nos apartaría demasiado de nuestro propio terreno, y porque debemos pasar ya á hacer un estudio, aunque su cinto, de la composición, estructura y modo de desarrollarse los vegetales y animales, así como de las funciones de su todo y particulares de cada una de sus partes, órganos, vasos y células, para aplicarlo luego á los fenómenos que deben ser el principal objeto de nuestro discurso.

Examinando la composición elemental de los animales y vegetales, se encuentra una sencillez suma, ó muy notable, respecto al número de elementos ó cuerpos simples que los constituyen. En efecto, el carbon ó carbono, el oxígeno, el hidrógeno y el azoe, forman casi el todo de todos ellos, dando lugar en sus diferentes y también siempre sencillas combinaciones á los infinitos principios ó compuestos orgánicos que los constituyen. Y es muy notable además, que el oxígeno y el hidrógeno se hallen las más de las veces en ellos en las proporciones que constituyen el agua.

Se encuentran, no obstante, en el reino orgánico otros cuerpos simples, aunque en pequeña cantidad; pero tal vez indispensables ó esenciales á algunos principios, órganos ó tejidos; tales como el azufre, el fósforo, el hierro, así como el potasio, sódio y silicio, que en estado de potasa, sosa y sílice, libres ó combinadas se hallan diseminadas en ligerísima cantidad, en casi todos los tejidos y humores que circulan por ellos.

Las únicas combinaciones naturales formadas por el carbono y oxígeno, que se encuentran en el seno de la organización animal y vegetal, son el ácido carbónico CO_2 , y el ácido oxálico, $\text{C}^2\text{O}^3\text{H}^2$, espresando estas fórmulas que un equivalente de carbono se halla unido á dos de oxígeno en el primer caso, y que dos de carbono á tres de oxígeno, combinados á la vez con uno de agua, en el segundo; ó que en 215 partes en peso, por ejemplo, del primer ácido figuran 75 de carbono por 200 de oxígeno, y que en 562 del segundo, se hallan 150 de aquel por 300 del último, con 112 y medio de agua.

Los compuestos de hidrógeno y carbono, son más en número en la economía viviente, y constituyen muchos aceites volátiles ó esencias, tales como las de azahar y trementina, y comunmente su composición se espresa con la fórmula C_6H_4 , indicando así que contiene 5 equivalentes de carbono por 4 de hidrógeno, ó que en un peso de 425 partes hay 375 del primero, por 50 del segundo.

Los principios ó compuestos de carbono, oxígeno é hidrógeno, son más numerosos aún en la economía viviente, y forman la base de los tejidos vegetales; puesto que el leñoso, la fécula, la goma, el azúcar, etc., pertenecen á esta clase, y casi todos ellos se hallan representados por la fórmula $C_{12}H_{10}O_{10}$; por lo que en 2,025 partes de sustancia se hallan 900 de carbono y 1,125 de agua ó de sus equivalentes para formarla.

Hay además otros principios orgánicos compuestos de carbono, oxígeno é hidrógeno; pero en los cuales estos últimos no se hallan en las proporciones consecutivas de aquel líquido, pero que prescindiremos de ellos por no tener gran importancia respecto á las fermentaciones, tales como se han comunmente considerado hasta ahora.

En fin: las sustancias que contienen azoe además del oxígeno, hidrógeno y carbono, son poco numerosas en el reino vegetal; pero sí considerables en el animal, y juegan en todos casos un papel importante en las fermentaciones.

En efecto, todos los fermentos conocidos son azoados y cuaternarios, y acaso quinarios, conteniendo el fósforo.

Por no importar á nuestro objeto, prescindiremos de los demás elementos que entran en el campo del organismo y que hemos indicado.

Espuesto ya lo que más nos interesaba acerca de la constitución química de los cuerpos orgánicos, ó sea de los que despues de su aparición en el mundo, son capaces de tomar incremento, reproducirse y morir, vamos á ocuparnos algun tanto de la estructura de sus partes materiales componentes, y de los fenómenos y propiedades que disfrutan; así como de la causa á que deben su funcionalidad orgánica, aunque ya queda indicada.

El origen de todos los cuerpos y de todos los tejidos orgánicos es la célula. *Omne vivum ex ovo*, dijo el inmortal Harvey; y *todo procede de la célula*, digeron tambien los Aristotélicos, cuando ningun hombre poseia el poderoso recurso del microscopio para hacer esta preciosa observacion. Y no solamente las células son el origen de todos los tejidos, sino que tambien todos ellos están constituidos esencialmente por ellas; de modo que si en el campo inorgánico, ó mineral, la forma elemental de los cuerpos sólidos es constante y regularmente la angulosa ó poliédrica, ó determinada por un número más ó menos grande de superficies planas, ó planas; en el campo viviente es la esférica ó redondeada y hueca, aún cuando por circunstancias varias puedan modificarse dicha configuracion, presentando la irregular ó poliédrica. Estas células, pues, constantemente esféricas en su origen, son huecas y contienen cuerpos sólidos, líquidos ó gaseosos y en circunstancias convenientes ó favorables absorben otras sustancias y se nutren y crecen y reproducen, desprendiendo cada una de ellas otras análogas, que se aglomeran y sueldan frecuentemente entre sí para formar vasos y fibras, que se unen mutuamente tambien para dar lugar á los tejidos; pero perdiendo aquellos en estos casos más ó menos la forma primitiva, á causa de su presion recíproca.

Todas estas aserciones no son nuevas en el campo de la ciencia y dicha reproducción es idéntica, aunque en más diminutas formas, á las que tienen las plantas criptógamas, verificada por esporos ó espóulas, por cuyo motivo no nos detendremos en dar prueba alguna que corrobore lo que el microscopio deja ver en cualquier hora.

Las plantas, pues, así como los animales materialmente estudiados, son agregados de células esféricas, ó más ó menos informes, á las que particular y conjuntamente deben los preciosos fenómenos de absorcion, crecimiento, secrecion y reproducción que constituyen esencialmente su vida orgánica.

Y es de observar, además, que dichas células esféricas, que hemos dicho que son huecas y contienen sustancias sólidas, líquidas ó gaseosas, algunas veces están al parecer, completamente vacías, y que tienen una estructura particular, ó que están formadas por una doble membrana, cuya importancia veremos más adelante: así como es de notar en ellas tambien, que algunas veces están totalmente cerradas por todos lados, y otras abiertas por alguno, y que la indicada vitalidad que poseen les es esencialmente propia; así es, que la disfrutan no tan solo formando parte y contribuyendo á la vida general de los seres é individuos más ó menos complejos, sino que tambien aisladas y fuera de ellos, particularmente siendo azoadas.

Esta verdad, que comprobaremos hasta la evidencia, porque en ella ha de descansar la esplicacion de los fenómenos ocasionados por los fermentos, se puede comprender desde luego, observando lo que pasa en los vegetales y en algunas clases de animales: esto es, que aquellos se reproducen, entre otros modos, por estaca y por injerto, ó sea que una rama cortada de un árbol, donde ha tomado parte su vida comun, es capaz de vivir ó de seguir con vida y dar lugar á un nuevo individuo enteramente igual al de que procedió, colocándola en circunstancias favorables. ¿Una simple hoja anovada en el suelo produce á veces este magnífico fenómeno! ¿Y quién no ha visto que los entozoarios, los gusanos de tierra y la ténia, por ejemplo, cortados en varios pedazos, se transforman en diversos individuos, viviendo y creciendo cada uno de ellos de por sí?

La vida ó la vitalidad, pues, de todo sér complejo es el conjunto, la suma de muchas vidas, de muchas vitalidades más simples, las que no terminan como hemos dicho antes, con la del individuo animal ó vegetal de que forman parte, particularmente refiriéndose á la vida celular. Y, además, ¿qué es la reproducción por concurso de sexos? ¿El nuevo individuo producido, tanto en el reino vegetal como en el animal, no emana siempre de una simple célula, capaz de tomar vida bajo la influencia del polen, ó del licor prolífico (escrecion, parte ó despojo del mismo ú otro sér orgánico), desde cuyo momento empieza á desarrollarse ó á crecer, hasta que se separa del seno materno para vivir independiente y por sí mismo?

Pero basemos adelante, que aquellas ideas no pueden contrareastarse de ningun modo; pues que además de tener en su favor cuanto se ha escrito hasta hoy dia sobre embriogenia, poseen el poderoso recurso del microscopio, que es un cañon rayado de grandes alcances para desbaratar todos los obstáculos, todos los argumentos que se les opongan.

(Se continuará.)

VARIEDADES.

Memoria documentada acerca del concurso de ganados domésticos, celebrado en los dias 27, 28, 29 y 30 de mayo de 1866 por la seccion de agricultura de la junta provincial de agricultura, industria y comercio de Barcelona.

DICTAMEN DEL JURADO.

(Continuacion.)

Forma el 5.º grupo el ganado de cerda, que detalla el estado núm. 7, en el cual se presentan diez verracas y cuatro verracos. Sobresalian, entre las primeras, las tres de raza del país de D. José Rovira, dos de

las cuales de 3 y 3½ años, aparecían dotadas de excelente conformación y de grandes proporciones. Reunían también buenas cualidades para la cría y mucha corpulencia, la de D. Gabriel Busquets, la de D.^a Josefa Figueras y las anglo-españolas de D. José Domingo y Lluch. Las demás verracas solo dejaban ver regular ó escasa aptitud para la cría, por ser poco caídas de vientre ó estrechas. Entre los verracos del país, ocupaban el primer lugar, por su gran desarrollo y buenas proporciones; el de D.^a Rosa Fabregas, descollando por iguales circunstancias el de raza inglesa de D. José Domingo Lluch y el de D. Abdón Pons, mestizo de la raza del país y mallorquina, que afectaba bastantes disposiciones para el objeto de su destino, circunstancias que no concurrían en el de D. Pedro Riera, á pesar de su corpulencia, por tener incompletos sus órganos genitales.

Al adjudicarse al verraco de D.^a Rosa Fabregas y á la verraca de D. José Rovira, que llenaban mejor las condiciones del programa, los premios ofrecidos en el mismo, el Jurado creyó de su deber manifestar á V. S. el distinguido lugar que ocupaba D. José Domingo y Lluch, no tanto por los gastos hechos por este entendido criador, para la mejora del ganado de cerda, como por los satisfactorios resultados obtenidos en las crías de raza anglo-española y especialmente por las excelentes cualidades de su verraco, de raza inglesa. Si este semental, cruzado con la verraca del país, aparte de comunicar á las crías su rusticidad, las predispone á un desarrollo precoz y á un fácil cebamiento, hasta el punto de poder excederse á los del país en un quinto ó en un cuarto de sus carnes, era muy justo llamar acerca del particular, la atención de nuestros agricultores y señalar asimismo al Sr. Domingo el aprecio con que se miraban sus esfuerzos. Por ello V. S., estimando en lo que valían las razones del Jurado, y en los deseos que abriga de promover la emulación en todo aquello en que la agricultura pueda salir beneficiada, acordó desde luego concederle un premio extraordinario, asociándose también el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro, para adjudicarle una medalla de honor.

Al consultar el censo del ganado porcino, observase que en 1859 se elevaba en la provincia á 21,539 cabezas y que en el recuento de 1865 asciende á 57,159, resultando, por lo mismo, en esta época, un aumento de 35,620 cabezas. A pesar de lo que satisface este resultado, la provincia de Barcelona no deja de ser tributaria á las del interior y extranjero de crecidas sumas, exportadas por medio de dicho artículo de consumo. Prescindiendo de los 45,000 cerdos que se matan al año en la capital, los cuales valorados á 70 escudos uno, importan 1.050,000 escudos al año, y de los que faciliten al objeto las Baleares, Valencia, Extremadura, etc., nos fijaremos solo en los importados de Francia, que ascienden según datos estadísticos á 2,000 al año y que representan en conjunto una exportación anual de 140,000 escudos.

Es verdaderamente sensible que nuestro país, dotado de buenas condiciones para cubrir el déficit que se experimenta en el ganado de cerda, se ve precisado á contar con los auxilios, mas que de las provincias del interior, que al fin y al cabo nos vuelven el dinero que sacaron de la nuestra, de esa Francia, que tantos

millones nos absorbe para no devolverlos con algun cambio. La cría y multiplicación del referido ganado, es asequible entre nosotros y tomaría desde luego un saludable incremento, si creciendo sus derechos de entrada y allegándonos alimento económico, cual el que pueden ofrecernos los tubérculos y raíces, entre otras cosas, procurásemos estabularlo convenientemente. Corrales de gran superficie contamos en nuestros pueblos, en que solo hay cuatro ó seis cerdos, que viven en condiciones poco favorables, cuando veinte ó mas cabezas, en igual ó menor espacio, podrian estar de una manera debida. Hoy que no son posibles, como en otros tiempos, las numerosas pjaras que los bosques se encargaban de alimentar; hoy que el trabajo, la actividad y la inteligencia han de suplir el aumento de nuestras necesidades, es preciso pensar seriamente en el fomento de nuestra riqueza agrícola y partir en la ganadería del sistema de estabulación constante, bajo bien entendidas bases. Si dos cerdos de cebo se contentan con la superficie de cuatro metros cuadrados, mientras el local sea ventilado y soleado, cual conviene; ¿cuántas pjaras no podrian representar las pocilgas formadas, de la manera dicha, en los corrales de nuestros pueblos agrícolas? Y no se crea que la limpieza con que debe cuidarse el cerdo encerrado, deje estar en armonía con sus necesidades; lejos de esto y de conspirar contra su bienestar, le preserva de varias enfermedades, ocasionadas por las emanaciones del estiércol y del lodazal, que forman en varios corrales su cama constante y de lo cual se resiente mas de una vez la salud pública. Aumentese, pues, á la par que los derechos de entrada, la producción de raíces y de tubérculos: crúcese el verraco inglés con la verraca del país; criécese este ganado en pocilgas á propósito, y la provincia podrá aumentar en breve los productos de tan útil animal y quedarse con el dinero, que, por sus carnes, envia actualmente á Francia.

El sexto grupo está formado por el ganado cabrío, continuando en el estado núm. 8, que consta de dos machos y de nueve hembras, de bastantes disposiciones unos y otras para poder llenar el objeto de su destino. El macho cabrío *Macho* de D. José Borrás, y la cabra *Paloma*, de D.^a Rosa Oriol, alcanzaron los premios ofrecidos por llenar mejor las condiciones del programa.

Con todo y ser notable el aumento que ha experimentado dicho ganado desde el censo de 1859, al recuento de 1865, en cuya primera fecha su número era de 12,565 y de 21,644 en la segunda; ello es que no deja de importarse ganado de esta especie, aunque su número ascienda solo á 400 cabezas al año, según datos estadísticos que tenemos á la vista.

La cabra, ya sea que forme parte de los rebaños en el apacentamiento, ó que lo haga en hatos de cabezas de su especie, es mucho mas nociva al agricultor, que los carneros y ovejas, atendida su propensión á encaramarse por el arbolado, cuyos brotes destruye. Por ello debe reducirse también á la estabulación permanente, á favor de cuyo sistema y atendida su rusticidad, enjugaría fácilmente el déficit que cubre ahora la Francia y podria hasta mejorar sus condiciones; sobre todo, si se eligiesen para la reproducción los sementales mas idóneos.

La volatería, que constituye el séptimo grupo,

viene reseñado en el estado núm. 9 y contiene treinta y seis gallos, cincuenta y una gallinas, trece entre pollos y pollas, once patos y setenta y dos palomos, entre cuyas especies aparecían diferentes y variadas razas.

Entre lo mucho y bueno que constituye la primera sección de dicho grupo sobresalieron y fueron premiados el gallo y la gallina, raza dorkin, muy aproximada á la del país, de D. Francisco Berland y la gallina, raza del país, de D.^a Dolores Coll, la cual á pesar de haberse expuesto sola y de no poder competir con el par anterior, por esta circunstancia, mereció sin embargo, por sus excelentes cualidades, que se distinguiera con un premio extraordinario. Ocupaban también un señaladísimo lugar las colecciones de don José María Serra y de D. Francisco Berland, figurando en las mismas gallos y gallinas indígenas y extranjeros, de circunstancias muy recomendables en su generalidad. Por ello, el Jurado, tomó en consideración los desvelos de dichos expositores y los sacrificios hechos para procurarse tantas y tan variadas aves de corral, en las que, si bien algunas deben considerarse como de puro adorno, no dejaba de haberlas que pueden contribuir á la mejora y acrecentamiento de las del país.

En la segunda sección aparecen once patos, que no presentan circunstancias especiales, como no sea la fecundidad que dejaron entrever los de D. Francisco Casanovas, á quien se adjudicó el único premio ofrecido.

La tercera sección, bastante nutrida y en que aparecieron verdaderos caprichos, logrados á favor de bien entendidos cruzamientos, descollaba por las razas escogidas y variadas de palomos, que la constituían. Mereció el premio señalado en el programa el par, raza belga, cuellos dorados, de D. Hermenegildo Martí; haciéndose asimismo mención honorífica del par, azules y negros, cuello dorado, que ha logrado obtener el Sr. D. Antonio de Cabo, y de los dos pares, color canela y cabeza pequeña, que expuso D. Vicente Xuclá.

(Se continuará.)

ESTADISTICA ESCOLAR.

ESCUELA PROFESIONAL DE VETERINARIA DE CORDOBA.

Estado de los alumnos presentados á examen de ingreso y matriculados en dicha escuela para el curso académico de 1866 á 1867.

EXAMENES DE INGRESO.			MATRICULADOS.				TOTAL DE ALUMNOS.
PRESENTADOS.	ADMITIDOS.	REPROBADOS.	PRIMER AÑO.	SEGUNDO AÑO.	TERCER AÑO.	CUARTO AÑO.	
26	15	11	15	18	22	14	69

ESCUELA PROFESIONAL DE VETERINARIA DE CORDOBA.

Resumen de los exámenes ordinarios y extraordinarios, verificados en esta escuela en el curso académico de 1865 á 1866.

Total de los que le han perdido.	2	1	3	»
Total de los que han ganado curso.	14	17	15	19
Cursantes que no han sufrido examen.	»	1	2	»
No presentados.	»	»	1	»
EXAMENES EXTRAORDINARIOS.				
Reprobados.	2	»	»	»
Medianos.	»	4	1	»
Buenos.	»	»	»	»
Sobresalientes.	»	»	»	»
Borrados por falats.	»	1	1	»
No presentados.	»	»	1	»
EXAMENES ORDINARIOS.				
Suspensos.	2	4	2	»
Medianos.	5	4	4	2
Buenos.	8	4	5	10
Sobresalientes.	1	5	5	7
Matricula dos.	16	18	18	19
Asignaturas.	1. ^{er} año.	2. ^o id.	3. ^{er} id.	4. ^o id.

ANUNCIOS.

Obras que se hallan de venta en la Redaccion de la Veterinaria Española.

Guia del Veterinario inspector de carnes y pescados, por don Juan Morcillo y Olalla.—Precio 10 rs. en Madrid y en Provincias.

Por lo no firmado, L. F. G.

Editor responsable, LEONCIO F. GALLEGU.

MADRID, 1866. Imprenta de P. Orga, pla. del Biombo, 7