



LA VETERINARIA ESPAÑOLA.

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA.

(CONTINUACION DEL ECO DE LA VETERINARIA.)

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

PRECIOS DE SUSCRIPCION.—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 del franqueo de cartas, de los pueblos en que no haya giro, y aun en este caso, enviándolos en carta certificada, sin cuyo requisito la Administracion no responde de los extravíos, abonando siempre en la proporción siguiente: 9 sellos por cada 4 rs.; 13 sellos por cada 6 rs.; 22 sellos por cada 10 rs.

PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRIPCION.—En Madrid en la Redaccion, calle de la Pasion, números 1 y 3, tercero derecha. En provincias por conducto de correspondencia o remitiendo a la Redaccion, en carta franca, libranzas sobre Correos o el número de sellos correspondientes.

ACTOS OFICIALES.

CRÍA CABALLAR.

Fallándonos espacio y voluntad para ocuparnos hoy de la disposición oficial que ha recaído en este ramo importantísimo de nuestra riqueza pecuaria, lo aplazamos para el siguiente número, aunque sin la más remota esperanza de ser atendidos.—Esto va mal, bastante mal, muy mal!

L. F. G.

Ministerio de Fomento.

Exposición.

SEÑOR: Entre los inveterados errores que por un celo vicioso en favor de determinadas industrias ha venido cometiendo la Administracion, hay uno que no es posible sostener sin menoscabo del principio de libertad del trabajo que proclamó la revolucion de Setiembre.

La industria de la cria caballar, sujeta siempre á una minuciosa reglamentacion con el laudable objeto de mejorar y propagar las buenas razas de caballos se encuentra hoy sin embargo en un estado de decadencia que es necesario corregir, acudiendo para ello á procedimientos radicalmente distintos de los que hasta aquí se han seguido. A las trabas con que la Administracion ahogara tal industria, es necesario oponer la libertad que todo lo fecundiza: á la intervencion inconsciente del Gobierno debe substituirse la accion libre del individuo, que estimulada por el aguijon del interés dará

la direccion que más convenga á esta rama importante del trabajo humano.

¿De qué han servido en efecto tantas y tantas disposiciones legislativas como en su favor se han venido dictando desde el reinado de Enrique IV hasta nuestros dias? La no interrupcion de estas leyes restrictivas, dirigidas todas al mejoramiento de la raza caballar, y que sin embargo han sido, mas que infecundas, funestas, es prueba patente de la insuficiencia de tan añejo sistema.

Ni la prohibicion de garauones en determinadas provincias, ni la arbitraria imposicion de penas á los criadores que no tuvieran buenos sementales, ni los innumerables privilegios otorgados á los que observasen las ordenanzas, fueron bastante eficaces para el fomento y desarrollo de la cria caballar.

Los ganaderos infractores de las ordenanzas perdian sus yeguas y pagaban las multas, abandonando al fin esta industria; y los privilegios concedidos, tales como el de no ser presos por deudas, el de no contribuir á las cargas concejiles y al servicio militar etc., no eran eficaces para obtener los resultados que se apetecian. Fué, pues, necesario apelar á otro medio que aun subsiste, reducido á fomentar con los recursos del Estado esta industria, estableciendo el Gobierno por su cuenta paradas de caballos padres; pero sabido es que, tan impotente como los demás, este sistema no ha evitado la decadencia de las buenas razas españolas, ni ha procurado otras que las sustituyan.

Lo radicalmente lógico, en vista de tales antecedentes y en conformidad con los buenos principios de la ciencia económica, seria suprimir toda intervencion administrativa directa ó

indirecta, pues ambas entorpecen la libre acción de los criadores; pero hasta tanto que esta radical reforma se lleve á efecto, y circunscribiéndose á los límites de sus atribuciones, el Ministro que suscribe cree llegado el caso de romper las demás trabas reglamentarias, á cuyo fin tiene la honra de proponer á la elevada consideración de V. A. el siguiente proyecto de decreto.

Madrid 22 de Julio de 1869.

El Ministro de Fomento,
JOSÉ ECHEGARAY.

DECRETO.

Conformándome con lo propuesto por el Ministro de Fomento,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Se declara completamente libre la industria de la cria caballar. Todo particular podrá sin previa autorización establecer las paradas de caballos y garañones en los puntos y en la forma que estime conveniente.

Art. 2.º Los dueños de paradas públicas presentarán anualmente á los Gobernadores de sus respectivas provincias una relacion circunstanciada de los caballos y garañones que tengan en sus establecimientos, así como de las yeguas cubiertas en todo el año, con los nombres de sus propietarios: estas relaciones, puramente estadísticas, se publicarán en el *Boletín oficial* de la provincia.

Art. 3.º Los establecimientos de monta no podrán ser intervenidos por las Autoridades fuera de los casos previstos por las leyes y reglamentos de policía sanitaria referentes al ramo de ganadería.

Art. 4.º Los criadores podrán reconocer antes de llevar sus yeguas á las paradas públicas, por sí ó por un Veterinario, los sementales de las mismas cuando en ello consientan los dueños; pero no estarán forzosamente obligados estos á satisfacer el importe de los reconocimientos, siendo aquel de cuenta de quien libremente se estipule.

Art. 5.º Quedan derogadas la real orden circular de 13 de Abril de 1849 y todas las demás disposiciones que se opongan á lo resuelto en el presente decreto.

Dado en San Ildefonso á veintitres de Julio de mil ochocientos sesenta y nueve.

FRANCISCO SERRANO.

El Ministro de Fomento,

JOSÉ ECHEGARAY.

DIRECCION GENERAL DE INSTRUCCION PUBLICA.

Circular.

Como quiera que alguna de las disposiciones adoptadas en el ramo de instruccion pública durante el próximo pasado curso han dado lugar á consultas é interpretaciones diversas, que siempre redundarian en perjuicio de los alumnos y alterarian el concierto que debe reinar entre los establecimientos oficiales de enseñanza, considero oportuno dirigirme á V. S. á fin de que, previamente aclarados los puntos dudosos, se proceda sin obstáculo en esa Escuela y en las que de ella dependen á la inscripción de los alumnos en la matrícula y á la solemne apertura del curso venidero.

Derogada por decreto de 21 de Octubre último la série de los que en 1866 y 1867 se dictaron para reformar la ley de 9 de Setiembre de 1857 y reglamento para su ejecucion, y restablecidos estos y la expresada ley en cuanto no se opongan á las disposiciones adoptadas por el Gobierno Provisional y el Poder Ejecutivo para la nueva organizacion de la enseñanza pública, es obvio que á la tarifa de derechos de matrícula de 3 de Agosto de 1867 debe sustituirse la que es aneja á la ley de 57. La conservacion de la primera para el curso último era indispensable en el decreto de 25 de Octubre, porque en esta época los alumnos se hallaban matriculados conforme á la legislacion anterior; y la alteracion de los derechos, aunque favorable para aquellos, hubiera sido una complicacion más, que convenia evitar en los momentos en que reformas de mayor importancia en el orden de los estudios absorbían la atencion de los encargados de ejecutarlas.

La experiencia ha demostrado, á juzgar por los antecedentes que existen en esta Direccion, que lo dispuesto relativamente al pago de la matrícula por grupos de asignaturas ó por asignaturas sueltas ha sido objeto de interpretaciones distintas que tambien deben evitarse, cuidando de que todo alumno que se inscriba durante el curso en más de una asignatura de cualquiera Facultad ó periodo lo haga en la misma matrícula, satisfaciendo los derechos que al grupo ó grupos correspondan, y guardando el orden establecido en el citado decreto de 25 de Octubre y aclaraciones posteriores. A las mismas prescripciones quedarán sujetos los alumnos de la carrera de Facultativos de segunda clase, en cuyo favor se dictó, por consideracion á sus circunstancias en el pasado curso, la orden de 11 de Noviembre.

Otra orden de la misma fecha, dada también para evitar dificultades á los alumnos en la prosecucion de sus estudios, y en cuya virtud dejaron de exigirse á todos los de las Facultades, sólo por el pasado curso, las asignaturas preparatorias que el repetido decreto de 25 de Octubre establece, debe considerarse caducada para que las disposiciones de aquel y la orden de 10 de Noviembre, que tienen carácter definitivo, se cumplan exactamente.

Otros dos puntos, los relativos al plazo de inscripción en la matrícula y á la apertura del curso en los Institutos y Escuelas dependientes de esa Universidad, pudieron ofrecer alguna duda, no obstante lo prescrito en el art. 1.º del decreto sobre exámenes de 5 de Mayo último.

Sin embargo, V. S. comprenderá que sobre no haber razon fundamental que justifique la diferencia en los expresados actos entre los establecimientos públicos de enseñanza, la libertad con que los alumnos pueden hacer sus estudios requiere mayor severidad en los exámenes, y los Tribunales más tiempo que el acostumbrado ántes para que sus fallos sean siempre justos é imparciales. A este propósito responde sin duda el art. 1.º del decreto de 5 de Mayo, del cual se deduce que la matrícula y el curso deben abrirse en los Institutos y Escuelas al mismo tiempo que en las Universidades, corce-diendo á los unos y á las otras un mes de término para la celebracion de los exámenes con la detencion y el rigor que la ciencia y la enseñanza reclamen. A este intento V. S., que conoce perfectamente la responsabilidad que sobre los encargados de dar la enseñanza oficial pesa, encaminará todos sus esfuerzos, y pondrá en juego en todos los establecimientos del distrito de su digno cargo cuantos medios le sugieran su celo y su prudencia.

En consideracion á lo espuesto, esta Direccion general determina para su cumplimiento las expresadas aclaraciones al tenor siguiente:

1.º Se considera en vigor para el pago de derechos de matrículas, grados, títulos y certificados profesionales la tarifa de 9 de Setiembre de 1857, aneja á la ley de la misma fecha.

2.º Todo alumno, sin excepcion alguna, que se inscriba en cualquiera Facultad, Instituto ó Escuela en más de una asignatura, lo hará en la misma hoja de matrícula, y satisfaciendo los derechos que al grupo ó grupos de asignaturas que tome durante el curso correspondan.

3.º Los alumnos de las Facultades á quienes la legislacion vigente en la época en que cursaron la segunda enseñanza no haya obligado á emplear en su estudio seis años, cursarán las

asignaturas preparatorias de la Facultad respectiva como lo establece el decreto de 25 de Octubre de 1868, ó durante el periodo del Bachillerato de cada Facultad.

4.º La inscripción en la matrícula y la solemne apertura del curso académico se verificarán en los Institutos y Escuelas dependientes de las Universidades al mismo tiempo que en estas y en la forma establecida en la legislacion vigente y reglamentos respectivos.

Dios guarde á V. S. muchos años Madrid 21 de Agosto de 1869.—El Director general, Manuel Merelo.—Sr. Rector del distrito universitario de.....

HIGIENE PÚBLICA.

Carnes de reses lidiadas.

(Continuacion.)

Sentamos en el precedente número, como verdad científica, inconcusa (aunque, al parecer, mal comprendida en las regiones de la gastronomía extravagante), este hecho capital: la alimentacion con carnes que se hallan en un estado incipiente de descomposicion cadavérica, es esencial y necesariamente mala; ingeridas en el estómago, exigen la presencia de cloruros alcalinos en cantidad excesiva; de donde resulta que no todo el jugo gástrico puede invertirse (como lo haria si las carnes fueran sanas) en actuar sobre la parte alible de aquellas sustancias acumuladas, ni contribuir tampoco á la normal prosecucion de las catalisis isoméricas que caracterizan á los principales actos digestivos.—Infiérese, pues, que las carnes inicialmente atacadas de putrefaccion son desde luego más ó menos indigestas, por la simple razon que hemos sentado como preliminar, como accesoria.

Pero no sólo son indigestas, sinó que verdaderamente son nocivas y aún peligrosas; y para desconocer la exactitud de este segundo aserto, se requiere nada menos que una ignorancia absoluta y lamentable de la ley fundamental que rige á todos los fenómenos del universo. Esta ley, que en cosmología pudiera llamarse *de trasmision del estado eléctrico*, se hace bien notable en física, más todavía en química, más aún en biología, y al tomar asiento en los dominios de la fisiología patológica, ha podido yá ser formulada en los siguientes tér-

minos: «toda sustancia orgánica, cuando se encuentra alterada, trasmite á las sustancias orgánicas sanas, por simple contacto, el género de alteracion que ella sufre, ó un género de alteracion análogo» (Robin y Littré):—Si la comision informante del Instituto médico valenciano hubiera podido, ó querido, mirarse en el cristal que refleja estas hermosas conquistas de la ciencia moderna, muchas y muy elocuentes consideraciones habria necesitado atropellar antes de decidirse á enaltecer las cualidades de carnes procedentes de toros lidiados.

La dificultad subsiste, empero, mientras no se demuestre que esas carnes se hallan alteradas ó en inminente riesgo de sufrir una alteracion, que no podria ser sinó pútrida. Mas, en este punto, el criterio de la comision del Instituto no ha conseguido elevarse siquiera á la categoria de criterio vulgar!... *Vulgar*, sí, lo repetimos: porque el vulgo, extraño como es á los conocimientos científicos, tiene el criterio de la prueba, el criterio de la experimentacion, y no hay cocinera, ni nadie en el mundo, que no sepa (y bien sabido) que las carnes *ensangrentadas* se pudren mucho más pronto que las de condiciones opuestas; porque la comision del Instituto no se ha tomado el trabajo de someter esas y las otras carnes á una pequeña prueba comparativa de 24 horas de plazo.—Por doloroso que sea; hay que reconocer que el criterio del Instituto se ha quedado por debajo del sentido comun; y aunque en ciertas cuestiones esto sea disculpable, porque, como dice Feuerbach: «las verdades más sencillas son las últimas que llega á conocer el hombre,» en la ocasion presente no debe perdonarse al Instituto el haber despreciado la experimentacion, sello característico de la fisiología moderna, ya que para nada tuvo en cuenta los progresos de esta ciencia desde que de Blainville, Augusto Comte y sus discipulos imprimieron un marcado rumbo á la biología positiva. Ciertamente es que acerca de este último particular la comision del Instituto pretende escudarse con la no existencia de lesiones aparentes *no traumáticas* en las carnes sobre que versa su dictámen. Mas, prescindiendo de que esta manera de filosofar se parece algo, quizás mucho, á la palabrería insustancial y *anticientífica* de los que, en libros de patología,

describen lesiones *inmateriales* (signo distintivo de los profesores médicos que son *neos* por naturaleza y gracia); aparte de esta sutileza anatómico-patológica, quien no admirará la portentosa fuerza con que la comision del Instituto ha tenido que cerrar los ojos para no asustarse al aspecto casi ciánico de aquellas carnes, cierto tiempo después de muertas, para no ver los intersticios de las mismas ingurgitados de una sangre carbonizada, para no observar la mayor blandura relativa de los tejidos (indicio segurísimo de que la putrefaccion empezará muy en breve)?... Cómo se podrá combinar una ligereza tan chocante en la observacion y en los juicios, con la gravedad de carácter que reviste una corporacion tan respetable como lo es el Instituto médico valenciano?

Más aún. El Instituto, es decir, su comision, aun cuando en las carnes no hallará lesiones *aparentes no traumáticas*, nunca debió limitar sus indagaciones á una exploracion física tan sencilla que, de puro sencilla, cae de lleno bajo las miradas del vulgo; sinó que debió avanzar hasta el exámen analítico cualitativo, cuantitativo y comparado de carnes y de sangres, constándole (como es de suponer que le conste) que la determinacion de composicion y de propiedades de un cuerpo cualquiera (más si es orgánico y tan complejo como las carnes y la sangre) ha de basarse, cuando menos, en datos suministrados por la física y la química, además de la observacion experimental y fisiológica, que es aquí de todo punto indispensable.

Deduzcamos, en resumen, que el fallo pronunciado por el Instituto médico valenciano no se apoya en ningun hecho valedero: no tiene en su abono un solo fundamento histórico, experimental ni científico; y para mayor desgracia suya, échase de ver que, al apartarse del terreno de la historia, de la experimentacion fisiológica y de la ciencia en general, ha venido á chocar abiertamente hasta con el sentido comun.—La *Sociedad económica de amigos del país* (en Valencia), que, animada por un deseo laudabilísimo, se sirvió pedir informe á aquel Instituto médico, puede (si así lo estima conducente) suplicar á esta corporacion respetable que se digne estudiar más concienzudamente el asunto de las carnes procedentes de toros lidiados; bien entendido que la cuestion que se debate es de reso-

lucion imposible dentro de los exclusivos límites á que se contrae la medicina humana.

En el inmediato número daremos la última pincelada al desaliñado cuadro que tan á pesar nuestro venimos bosquejando: y ¡ojala que no se nos obligue á emprender un camino más severo en esta crítica!

L. F. G.

(Concluirá.)

PATOLOGÍA VEGETAL.

IV.

Blanco-dulce ó moho blanco de origen animal.—Otra causa, ó el principal origen de la ligamaza, hemos dicho que son los Aphis, Coccus y tal vez los Kermes.

Los pequeños insectos que forman el género Aphis, son conocidos de todo el mundo con el nombre de pulgones. Pero lo que escita en el más alto grado el interés de los naturalistas y ayuda á explicar sus efectos en la cuestion que nos ocupa, es su extraordinaria fuerza de propagacion y el modo que tienen de efectuarla.

Los pulgones se reproducen al fin del verano como los demás insectos. Hay entre ellos machos y hembras, se verifica la fecundacion, y la hembra pone sus huevos que, pasan el invierno entre las ramas y entre la corteza de los árboles. Al principiarse la primavera siguiente, nace la primera generacion, compuesta solo de hembras privadas de alas; experimentan cuatro mudas, dan nacimiento á nuevos individuos vivíparos sin el concurso del macho durante ocho diez y, segun algunos, hasta cuarenta generaciones, y en el otoño próximo aparece la última, compuesta de machos y hembras, todos provistos de alas, por medio de las cuales se trasladan á otras plantas, donde depositan sus huevos para el año inmediato.

Este género de propagacion ha sido llamado generacion *alterná* por Leunis, para distinguirla de la denominada *Pathenogenesis* por Siebold y *virginal* por Bonnet, la cual como acontece en algunas especies de Talaeparia (Pollia) y en otros insectos, se efectúa sin fecundacion directa. En el reino vegetal se han observado tambien fenómenos semejantes; así por ejemplo, Alejandro Braun dice: que la Chara crinita se reproduce por semilla en Alemania, á pesar de no haberse encontrado en tan dilatado país individuo macho alguno.

Leuwenhoeck, Reamur y últimamente Balbiani, han querido demostrar que la condicion normal de los pulgones durante el periodo vivíparo, es el hermafroditismo, y que la separacion de los sexos solo se verifica, cuando, bajo la influencia de ciertas condiciones determinadas, la reproduccion de los pulgones vuelve á entrar en la ley comun á la mayor parte de las otras especies animales. Pero no se invocan en apoyo de esta opinion sino las observaciones anatómicas hechas sobre los órganos de estos pequeños seres, y estas observaciones han parecido insuficientes á los zoólogos, para destruir la opinion admitida por la mayor parte de los naturalistas.

La multiplicacion de los pulgones es tan rápida, que Mr. Morren ha calculado, que una sola hembra, nacida al principio de la primavera, habia producido un quintillon de individuos en once generaciones.

Los pulgones segregan un humor azucarado por dos pequeños tubos móviles que tienen á la extremidad del abdomen (1). Las hormigas de nuestros climas, incapaces como otras especies, de hacer miel, satisfacen la necesidad que de ella tienen, recogiendo el liquido de los pulgones, que inertes, y sin trabajo, por el solo hecho de su organizacion, la extraen de los jugos de gran número de plantas. La trasmision á las hormigas del humor que se ha creido servia de alimento á los pulgones jóvenes, se hace sin violencia y como por mútuo consentimiento: se efectúa en virtud de una suerte de cosquilleo ó de traccion suave, como la que nosotros ejercemos sobre los animales para obtener la leche que nos sirve de alimento; por eso, habiendo observado Linneo la disposicion en que algunas veces lo recogen las hormigas, chupando en los órganos mismos del pulgon, llamó á estos *Aphis formicarum vacca*.

Los pulgones segregan además otro liquido por sus glándulas salivales. Este liquido irritante, que el insecto vierte en los vegetales penetrando la epidermis con el chupador, determina muchas rugosidades muy perjudiciales á las plantas, y otras veces es causa de la secrecion de la ligamaza.

(1) Segun las observaciones del célebre naturalista Reichembach, con quien durante mi residencia en Dresde, tuve ocasion de consultar sobre este y otros puntos dudosos de la cuestion, de que es objeto el presente trabajo, la opinion sostenida últimamente por algunos naturalistas (Leunis, Sinopsis der drei Naturreiche, Hannover, 1856), á saber: que los pulgones segregan la ligamaza por el ano, es completamente errónea, y mucho más aún, que los tubos mencionados sean órganos de la respiracion.

El género *Coccus*, próximo al género *Aphis*, se compone de muchas especies entre las cuales se hallan la cochinilla y otras, que con sus picaduras en vegetales exóticos, desarrollan la cubierta de goma sólida, llamada goma laca, y el maná, sustancia de la naturaleza de la ligamaza, que segrega el *Tamarix mannifera*, á causa de las picaduras del *C. maniparus* (Ehbg.), que vive en las inmediaciones del monte Sinaí. Después de su salida, esta sustancia se endurece, pero con las lluvias cae al suelo en gotas semejantes a la miel por su calor y sabor. Entre los comentadores que se adhieren al espíritu y no á la letra de los libros sagrados, suponen unos que este es el maná que sirvió de alimento á los hebreos durante su permanencia en los desiertos de la Arabia Petrea, mientras otros creen que fué el que produce el *Hedysarum Alhagi* (L.) (*Alhagi Maurorum* Tournr.), que se encuentra, efectivamente, en los desiertos del Egipto y del Oriente.

Pero el verdadero maná ó *maná caído del cielo*, es un líquen arrancado del terreno por los vientos y transportado á regiones distantes. Este líquen, denominado *Parmelia esculenta*, se encuentra en abundancia en el Asia menor, en las tierras arcillosas y en las hendeduras de las rocas, sobre las que aparece repentinamente después de las grandes lluvias; de modo que M. Ledebour no cree que la criptógama cae como lluvia, sino que mas bien se desarrolla súbitamente por la noche, después de las lluvias abundantes.

Segun M. Parrot, esta sustancia se recogió en 1828 en algunos distritos de la Persia, donde se cubrió el suelo con una capa de 5-6 pulgadas de espesor, usándolo los habitantes de aquel país como alimento.

Por fin, en 1845, después de una lluvia se halló en el suelo en la Natolia, y los habitantes la emplearon para hacer pan.

Los *Coccus* tienen, como los pulgones, varias generaciones al año, probablemente tambien, con el concurso de una sola fecundación. Los machos son de menor tamaño que las hembras; unos y otros están desprovistos de alas, y por su forma semejante á las agallas, se les distingue con el nombre de Gallinsectos. En cuanto á los individuos, que hasta hace poco, se han tenido por machos, son unos pequeños insectos parásitos del género *Cecidomyia* que se desarrollan en el cuerpo mismo de los *Coccus*. Los indicados Hemipteros, tienen además, la propiedad de segregar por todos los poros de su cuerpo, una materia algodonosa de un blanco de nieve, tan abundante, que en algunas especies envuelve al insecto completamente.

Por fin, los *Kermes* parece que tienen solo dos generaciones, la segunda compuesta solo de hembras, como en los pulgones, y probablemente tambien, por generacion alterna. Sin embargo, en nuestra posesion de San Cristóbal, á un kilómetro de Vitoria, nos hemos visto obligados á perseguir una especie de *Kermes*, al parecer el *Kermes pyri* (Fab.) (*Psylla pyri* Latr.), que se desarrolla en los perales y manzanos y que difiere de los de otras especies, cuyos individuos adultos tienen todas alas y no producen sino dos generaciones.

Estos insectos que vierten el licor azucarado que buscan las hormigas, son de un verde claro y se encuentran en los renuevos y en las hojas, las cuales no tardan en arrollarse y en negrecerse á consecuencia de los jugos que, para alimentarse, absorben por medio del chupador, el gran número de individuos que siempre se hallan agrupados debajo de cada una. A principios del mes de Junio, después de haber cambi do muchas veces de piel, cuyos vestigios se encuentran con abundancia, se trasforman algunos, en insectos alados, de un gris oscuro, y después de haber vivido varios dias, durante los cuales muestran bastante vivacidad, mueren y desaparecen, mientras que otros, sin haber perdido su forma de larvas, depositan gran número de huevos. Estos dan nacimiento, al cabo de pocos dias, á nuevas larvas, que se dispersan pronto bajo el follaje; lo que induce á creer que de las dos formas de individuos, los que permanecen apteros son las hembras y los alados los machos.

La ligamaza que producen diferentes especies de insectos de los géneros mencionados, se presenta siempre en gotas sobre las hojas y en sus axilas, especialmente en los tilos, robles, abedules, guindos, ciruelos, sauces, perales, manzanos, etc., en cuyas especies, es donde, sobre todo, los pulgones se hallan tambien en mayor cantidad.

Muchos de estos insectos, que viven en las plantas leñosas, son monophagos; pero hay árboles, como sucede con los sauces, por ejemplo, en que se encuentran ocho y hasta diez especies; por lo que este carácter no tiene, para la clasificación de los pulgones, la importancia que le atribuyó Linneo.

Durante la mañana de los dias templados y claros de primavera, se ve caer algunas veces de los citados árboles, una lluvia sutil de materia viscosa, que concluye por cubrir de una especie de barniz los arbustos, la yerba y aun el suelo.

Como los pulgones se hallan situados y reunidos en gran cantidad, especialmente en la

cara inferior de las hojas, dicha viscosidad cae sobre la cara superior y no se encuentra en las del vértice del árbol, apareciendo á menudo cubiertos de ella los contornos de este, y sin el menor vestigio la localidad que ocupa, lo cual es debido, á que la secrecion fluida es arrojada con fuerza por los pulgones, y llevada por los vientos fuertes, algunas veces á distancias tan considerables, que por mucho tiempo se ha creído de origen vegetal al encontrarla en plantas desprovistas de aquellos insectos.

No obstante, es facil reconocer siempre si es animal la procedencia de la ligamaza; en el último caso, por su gran abundancia, y cuando aparece en pequeña cantidad sobre la planta en que ha sido segregada por los pulgones, porque si fuese una secrecion de la planta, su parte superior, donde la savia es mas activa, seria la que mas segregase, y hemos visto que sucede lo contrario. Además, no se encontraria en este caso, en todos los cuerpos inmediatos, como paredes, bancos, etc., á donde es espelida por los pulgones.

Los expresados fenómenos se verifican en Junio y Julio, que es cuando los insectos de que nos ocupamos, han adquirido todo su desarrollo, siendo de notar que cuando se hallan aislados no despiden nunca con fuerza el licor.

Las especies del género *Coccus*, segregan tambien en los mirtos y otras plantas un jugo azucarado y abundante, que buscan las avispas y las hormigas. Los renuevos jóvenes de perla, especialmente, se ven á menudo cubiertos de ligamaza segregada, como antes hemos dicho, por los *Psylla*, y segun las observaciones de Stene (1), la ligamaza que se encuentra en los montes de pinabete es el producto del *Coccus racemosus*. Pero está por averiguar todavía, si alguna parte de la de los pinabetes es debida á los pulgones, si entre los pulgones de los abetos se encuentran algunas de las especies de *Coccus*, si la sustancia que se concreta en pequeños granos y se conoce con el nombre de maná de Brianson, es realmente debida á las picaduras de los *Aphis Laricethus* (Am.) y *Psylla laricis* (Macq), y finalmente, si las especies de pulgones de los pinos, contribuyen á la formacion de la ligamaza, que sobre estos arboles benefician las abejas. En todo caso, es indudable, segun numerosas observaciones, que todo el mundo puede repetir, que el origen principal y casi exclusivo de la ligamaza, son los insectos tantas veces mencionados.

El moho blanco ó blanco dulce que resulta de la ligamaza animal y se encuentra en las hojas y ramas de las plantas, asi como sobre las meras, bancos, paredes y demás objetos situados al aire libre, no es, en general, otra cosa, que un producto de la descomposicion de dicho licor; y el que se encuentra en la parte inferior de las hojas, es debido especialmente á los despojos de las diferentes mudas y metamorfosis á que los pulgones están sujetos durante su vida, y que concluyen por envolverlos á consecuencia de su prodigiosa multiplicacion. Esta opinion está justificada por la circunstancia de encontrarse muchas veces cubierta de moho blanco la cara inferior de las hojas donde se hallan los pulgones, y barnizada la cara superior por la ligamaza que aun no se ha descompuesto. Por lo demás, los cadáveres de pulgones, que en tan gran número aparecen frecuentemente en el moho blanco, son debidos á los numerosos enemigos que los persiguen, y particularmente á especies de pequeños *Ichneumon*es.

La creencia extendida en ciertas localidades, donde este fenómeno es comun, de que el moho blanco cae de la atmósfera con la lluvia de las tempestades, proviene, de que los pulgones se desarrollan con extraordinaria rapidez en los dias húmedos y calurosos, y arrastrados entonces de una parte á otra sus despojos por los vientos, suelen cubrir de una ligera capa blanquecina los animales, las plantas y todo los objetos.

(Concluirá)

VARIEDADES.

ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS FISICAS Y NATURALES.

DISCURSO LEIDO POR EL SEÑOR D. LAUREANO PEREZ ARCAS EN SU RECEPCION PÚBLICA COMO INDIVIDUO DE NÚMERO DE DICHA CORPORACION.

(Continuacion.)

El P. Juan Ignacio Molina, jesuita como el anterior, aprovechó los momentos de descanso que le permitia el ejercicio de su sagrado ministerio, para recojer notas acerca de la geografia é historia de Chile: y habiéndose establecido en Italia despues de la expulsion de la Compañía de los dominios españoles, publicó en Bolonia, en 1776, su *Compendio della storia geografica naturale é civile del regno de Chile*. Conocia el P. Molina los escritos de Linneo; así es que en la caracterizacion de las numerosas especies nuevas que describe, adopta la clasificacion del naturalista sue-

(1) Oekonomischen Neuigkeiten 1841. Wiener, allg. land- und-forst-wirthschaft-tlichen Zeitung-1854.

co, y se ajusta á los preceptos por él establecidos, acompañando además las descripciones de curiosas noticias sobre las costumbres y género de vida de los animales que son objeto de sus investigaciones. El P. Molina dió á conocer por vez primera y con toda exactitud la *chinchilla*; la forma particular que dá á sus nidos el *Phenicopter chilensis* Mol; caracteriza bien un género nuevo, *Phytoloma*, admitido hoy por todos los naturalistas; y pone también especial cuidado en indicar los nombres vulgares de las especies de que hace mención. Así es que su obra se tradujo al poco tiempo de ver la luz pública á casi todas las lenguas; conviniendo todos en que si se advierten en ella algunos pequeños lunares, deben atribuirse principalmente á que tuvo que redactarla valiéndose tan solo de las notas que habia tomado sin tener á la vista los objetos que describía.

Se tiene también en grande aprecio la obra que publicó D. Antonio Parra en la ciudad de la Habana en 1737, con el título de *Descripcion de diferentes piezas de Historia natural, las más del ramo marítimo*. Era Parra poco versado en ciencias naturales, pero excelente disecador y buen dibujante; así es que aun cuando sus descripciones sean algun tanto incompletas, se pueden reconocer por las láminas casi todas las especies; y en efecto, el célebre ictiólogo alemán Bloch se aprovechó de esta obra para introducir en la suya gran número de peces de que ninguna mención habian hecho los naturalistas anteriores. Los ejemplares preparados por Parra y que le sirvieron para sus dibujos, se conservan en el Museo de Historia natural de Madrid, por lo que es fácil comprobar la exactitud de estos y de sus descripciones.

Pero en tan inapreciable y necesaria cualidad sin duda superó á todos los españoles que han escrito sobre los animales del nuevo continente, el brigadier don Félix de Azara, que fué con una comision del Gobierno, y permaneció 20 años en el Paraguay y Río de la Plata. Como indica él mismo en el prólogo de una de sus obras, puso todo su cuidado en decir la verdad sin exajerar nada, y expresar los caracteres de los animales, cuyas descripciones hizo teniéndolos á la vista. Subirá de punto nuestra admiracion considerando que no pudo consultar más obras de Historia Natural que la del conde de Buffon, y esto despues de tener escrita la mayor parte de la suya.

Fueron conocidos los trabajos de Azara, en un principio por una traduccion que publicó Mr. Moreau de Saint-Mery á fines del siglo pasado, la cual á pesar de ser incompleta llamó la atencion de todos los naturalistas, decidiéndose entonces el modesto cuanto sabio Azara á publicar en cinco tomos, desde el año 1802 al 1805, sus *Apuntamientos para la historia natural de los cuadrúpedos y pájaros del Paraguay y Río de la Plata*.

No se sabe qué admirar más en esta obra, si la

exactitud de sus descripciones, lo numeroso de las especies nuevas que pudo observar, ó el gran acierto que preside á la formacion de los grupos por él establecidos.

Son, en efecto, sus descripciones tan minuciosas y de una exactitud tal, que no dejan lugar á la duda sobre la especie descrita. Algunos naturalistas extranjeros, con notable ligereza, osaron poner en duda varias observaciones suyas, no atreviéndose á negarlas abiertamente; por fortuna las han confirmado en todas sus partes viajeros posteriores, como puede verse en las obras del príncipe Maximiliano de Neuwied, en las de Spix y Martius, etc.

(Se continuará.)

A LOS QUE NO LO SEPAN.

Por esos mundos de Dios, segun nos participa un amigo, anda un prospecto en el que se anuncia una nueva edicion del Diccionario de Delwart; y como quiera que no falta quien haya creido que se trata de una nueva tirada del que esta redaccion publicó ya, advertimos á los que no estén en el secreto:

1.º Que la redaccion de LA VETERINARIA ESPAÑOLA es completamente extraña á esa edicion que se anuncia.

2.º Que, por consiguiente, si el tal Diccionario llegara á publicarse, tendríamos muy buen cuidado de ir examinando si contiene ó no apropiaciones de ideas, de interpretacion, de adiciones, notas, etc., para en caso afirmativo, mandar judicialmente al que *con sus manos lavadas*, desplegara la santa habilidad de querer aprovechar graciosamente lo que á D. Juan Tellez y á mí nos ha costado muchísimo trabajo, estudio, gastos y desvelos.—Consecuencia de esta accion judicial seria, si razonuviésemos para conseguirlo, un desengaño cruel para los que sueñan con goces ilícitos y para los que, más ó menos incautamente, presten su apoyo á semejantes héroes.

Nosotros no afirmamos que el editor en perspectiva de la nueva edicion del Delwart tenga necesidad ni haya formado el propósito de hacer esos enjuagues á costa de nuestra traduccion, adiciones, etc.; suponemos, por el contrario, que es un hombre recto y probo; lo que hemos querido es dar la voz de alerta sobre los riesgos que ofrecería una conducta bochornosa, si hubiera un nuevo traductor que no hallase reparo en adoptarla.—Cuando veamos el prospecto seremos más terminantes.

L. F. G.

MADRID.—Imp. de L. Maroto, Cabestreros, 26.