



HISTORIA NATURAL * ZOOTECNIA * AGRICULTURA * SPORT

PRECIOS DE SUSCRICION

En Barcelona, trimestre. 2 Ptas.
Fuera de Barcelona, un año . . . 6 „
Ultramar y Extranjero, año. . . . 8 Frs.

A los suscritores de provincias se les admitirá en pago de la suscripción, sellos de correo de 45, 10 y 5 céntimos, y en preferencia libranzas del Giro Mútuo.

Director-propietario,

D. FRANCISCO DE A. DARDER Y LLIMONA.

REDACCION Y ADMINISTRACION,
calle de Jaime I, número 11.
BARCELONA

ADVERTENCIAS

Dejarán de servirse las suscripciones cuyo importe no se satisfaga por adelantado.

Para las suscripciones y anuncios, dirigirse á la Administración, calle de Jaime 1.º, núm. 11, tienda.—Barcelona.

Representante en Paris, Sres. Dreyfuss frères et Teweles, 10, rue Cadet.

AVISO IMPORTANTE.

Dispuesto nuestro Director á emprender un viaje al extranjero á principios del mes de Setiembre, con objeto de adquirir en los principales jardines zoológicos de aclimatación de Europa, algunos animales y aves para adorno, utilidad y recreo, son ya varios los aficionados de esta capital que nos han honrado con su confianza, encargándonos la compra de raros y codiciados ejemplares, por conocer las molestias é incomodidades que ofrecen semejantes expediciones, y la posibilidad del mal resultado que puede dar la eleccion de los referidos objetos, si el interesado no es perito y práctico en el asunto.

Con el fin, pues, de que nuestros abonados puedan poseer, sin los expuestos inconvenientes, alguno ó algunos de los factores que, á más de contribuir poderosamente á la belle-

za de un jardin, constituyan un entretenimiento de grande utilidad y provecho, el citado Director aceptará gustoso la mision de adquirirlos en su proyectado viaje; á cuyo efecto contestaremos por escrito á cuantas preguntas y observaciones pertinentes al caso se nos dirijan por los interesados que no puedan concurrir á nuestro despacho en las horas de 2 á 4 de la tarde, todos los días laborables, que son las señaladas para el de éste y demás asuntos relacionados con nuestra publicacion.

INCUBADORAS ARTIFICIALES PERFECCIONADAS

POR

DARDER, NATURALISTA.

Dos medios de calefaccion pueden emplearse en estos aparatos; el agua caliente ó el carbon aglomerado, y su funcionamiento está al alcance de todas las inteligencias. Son los más sencillos y que ofrecen mejores resultados positivos, á la vez que económicas su adquisición y las operaciones con ellos practicables.

Estas deben sujetarse á las mismas instrucciones que publicamos en el número 9 de esta Revista.

Cuando quiera hacerse uso del carbon aglomerado, (bolido en el lenguaje del país) el criterio del operador debe

suplir todo género de consejos, según sea la clase del combustible de que disponga. No debe olvidar que tratándose de incubadoras de 50 ó más huevos, cuando el termómetro regulador señala los 40 ó 42 grados de calor debe apagarse el carbon, porque esta temperatura se sostendrá poco más ó menos á la misma elevacion durante las 12 horas, no requiriendo, por lo tanto, durante este período de tiempo cuidado alguno por parte del operador.

En el caso de adoptarse este medio de calefaccion, se dejarán enfriar los huevos solamente siete minutos por la mañana y otros tantos por la tarde. En la última semana de incubacion la duracion del enfriamiento deberá ser de diez minutos; es decir, cinco por la mañana é igual por la tarde.

Para las incubadoras de 30 huevos debe emplearse como único y exclusivo calórico el carbon aglomerado; y es necesario observar el más exquisito cuidado para evitar las bruscas oscilaciones de la temperatura.

Generalmente un cilindro (*bolado*) de carbon bien encendido, colocado por la mañana, y otro por la tarde, serán suficientes para que la temperatura se sostenga de los 39 á 41 grados sin dificultad alguna.

CUIDADOS HIGIÉNICOS

que requieren los animales sometidos al trabajo, durante los fuertes calores.

La temperatura que con preferencia conviene á los animales es de 18° Reaumur: cuando es más elevada, los humores y la sangre afluyen á la periferia del cuerpo; la transpiracion cutánea es más abundante; los pulmones, el cerebro, el aparato digestivo y los órganos esenciales de la vida se resienten dolorosamente de esta escentricidad de los movimientos vitales.

Todas las funciones pierden más ó menos su energía; las fuerzas languidecen; el apetito es casi nulo, la sed aumenta, la orina es rara y cargada, y ¡es en esos momentos cuando generalmente se acostumbra hacer trabajar más á los animales.

De esta perturbacion de las funciones provienen muy á menudo las flegmasías, apoplegías y las fiebres biliosas.

Los principales medios de contrarestar ó prevenir estos accidentes consisten:

- 1.º En dar una alimentacion de buena calidad tónica para el caballo, disminuyendo la cantidad.
- 2.º Aumentar las bebidas, haciéndolas ligeramente temperantes por medio del vinagre ú otro ácido.
- 3.º Locionar con agua fria la cabeza, el periné, testes y los piés: darles baños cuando no están cansados.
- 4.º Regar los establos y procurar que se facilite el cambio del aire interior por alguna contra-abertura que facilite la corriente.
- 5.º Hacer que los animales trabajen por la mañana y por la tarde y dejarlos en la caballeriza durante las horas del día en que el calor está en más intensidad.
- 6.º Evitar el dar agua de fuente ó de pozo, ordinariamente fría, á los animales despues del trabajo ó cuando sudan.

LOS BAÑOS

Siendo este el título del grabado que publicamos en el presente número, forzoso nos es decir algo sobre el asunto, aunque muy someramente, puesto que otra cosa no nos permiten el limitado espacio de que podemos disponer y la indole de nuestra REVISTA. Así es que, violentando nuestros naturales deseos, no podemos ocuparnos siquiera de la inmensa importancia que, en todos los pueblos y desde los más remotos tiempos, han obtenido los baños, no sólo en los países cálidos, si que tambien en los frios, y hemos de limitar-

nos á hablar de sus diversos usos y formas y de los efectos que producir pueden en nuestro organismo.

Los baños pueden ser generales y parciales. Estos toman diferentes denominaciones segun sean las regiones que se sujetan á la acción del agua, como los baños de asiento, de piés ó pediluvio; de mano ó maniluvio; semicupios, cuando el agua cubre tan sólo la mitad inferior del cuerpo; braquicupios, los de los brazos, etc., etc.

El baño general produce muy distintos efectos segun sea mayor ó menor la inmersión del cuerpo y más ó menos elevada la temperatura del agua. La introduccion de aquel dentro del líquido de una manera brusca, produce un efecto fisiológico muy diverso del que lo verifica gradualmente. Si cuando una persona está en el baño ejecuta ejercicios musculares, se operan en su economía fenómenos que no experimenta la que guarda una completa inmovilidad: la que permanece más tiempo dentro del agua, consigue otro efecto que la que está ménos, y lo mismo sucede si la cantidad de ésta es inmensa, ó la suficiente tan sólo para cubrir, como en la bañera, el cuerpo. El agua puede ser estancada ó corriente, y desde luego el resultado en estos casos no puede ser tampoco el mismo, como no lo será tambien si el líquido está saturado de sales ó si se le han adicionado plantas medicinales ú otras materias para la curacion ó el alivio de diversas enfermedades.

Así, pues, tenemos que por su temperatura los baños pueden ser frios, frescos, tibios, calientes y de vapor, y que pueden asimismo ser de agua de río, de mar, potable, minerales y medicamentosos.

Entiéndese por baño frio el en que la temperatura del agua es de 0° á 15 grados centígrados, y el cual da lugar á diversos fenómenos, que son tanto más activos, cuanto más baja sea aquélla y esté el líquido en movimiento.

Despues de la salida del baño se verifica inmediatamente una violenta reaccion, segun el temperamento y edad del individuo, y por su poderosa energía la medicina lo utiliza como un precioso recurso para el tratamiento de muchas enfermedades del sistema nervioso, pues es indudable que el tal organismo ha de modificarse profundamente á consecuencia de las perturbaciones y reacciones violentas que determina su empleo ó uso.

Baño fresco es cuando el agua tiene de 15 á 25 grados centígrados; tales son en verano los de río ó de mar, y considerados como el mejor tónico de que puede disponer la ciencia. Bueno será que fijemos algunas de las reglas higiénicas que deben adoptarse antes de tomar el baño, durante la permanencia en él y despues de la salida del mismo.

Para entrar en el agua se procurará que el cuerpo no esté sudado ni agitado; que la digestion haya terminado, ó sea despues de tres ó cuatro horas de haber comido. Durante el baño se tendrá presente que es muy útil mojarse la cabeza de vez en cuando para prevenir las congestiones cerebrales; frotarse repetidas veces las partes por las cuales más se transpira, y que la duracion del baño, cuando es de limpieza, no debe prolongarse más allá de 25 minutos; y, por último, que ha de abandonarse el baño cuando la sensacion del frio persiste ó si se repite despues de haber desaparecido una vez. A la salida del baño deberá enjugarse el cuerpo con la mayor rapidez posible; vestirse tambien sin demora, y no entregarse desde luego á ningun trabajo activo ó fatigoso.

Los baños frescos deben tomarse con preferencia á la caída de la tarde, y deben abstenerse de ellos las personas de edad muy avanzada.

Los baños de mar son mucho más tónicos que los de río. Baño tibio es aquel en que el agua fluctúa entre 25 á 35 grados centígrados, y se recomienda muy especialmente á las personas propensas á accidentes inflamatorios y á las nerviosas, siempre y cuando no tengan el temperamento linfático ó empobrecida su sangre, en cuyo caso debe usarse

el baño tibio con mucha cautela, pues es considerado como un antiflogístico de los más poderosos.

En las enfermedades agudas calma el baño tibio los dolores, y el enfermo encuentra rápidamente un bienestar que reanima su espíritu.

La duracion del baño tibio varia desde algunos minutos á dos horas, y debe tenerse mucho cuidado á la salida, porque la piel está más impresionable y la influencia atmosférica podria dar lugar á resfriados ó enfriamientos; por eso no son muy convenientes á las personas de edad algo avanzada y á las que padecen de afecciones de los órganos respiratorios, así como tampoco á las que tengan una constitucion débil ó cuyas fuerzas vayan menguando.

Baño caliente es aquel en que el agua conserva una temperatura de 35 á 45 grados, y sólo puede hacerse uso de ellos por indicacion del facultativo, pues la elevacion de aquélla puede producir serios trastornos en la economía; y aun así, ha de emplearse con las debidas precauciones.

Reciben el nombre de baños rusos unas estufas ó aposentos en donde se somete el cuerpo á una atmósfera densa de vapor de agua. En España, en que su uso está bastante generalizado, se emplean principalmente como medio terapéutico, y raras veces como higiénicos.

Nuestro país, que es muy rico en manantiales minero-medicinales, cuenta como principales y mejor reputados 112, clasificados de esta manera: 62 termales ó calientes y 50 frios. El número total de ellos excede, sin embargo de 800, y se aproxima tal vez á 1,000.

Entre estas aguas las hay sulfurosas en gran número, como las de Albama en Granada, Archena, Ardales, Béjar, Cortegada, Grávalos, Ledesma, Tiérmias, Gudar, etc.; ferruginosas como las de Panticosa, Espluga de Francolí, Aliseda, etc., y salinas como las de Aranjuez, Arnedillo, Cestona, Fitero, Sacedon, Trillo, Caldas de Montbuy, etc., etc. El agua más fría de los de España es la de Lapírita, y la más caliente la de Caldas de Montbuy.

Los baños medicamentosos son los en que el agua puede estar combinada con diversos principios para que sean absorbidos por la piel. Así es que pueden ser de sulfuros alcalinos y de otras diversas sales, esencias aromáticas, etc., etc.

Asimismo pueden tomarse para combatir ciertas dolencias, baños del caldo de callos, de sangre de buey ó de carnero recogida inmediatamente de haber salido de los vasos; de estiércol caliente, de orujo, de salvado y otras sustancias de reconocida propiedad.

DESCRIPCION DE LOS CAMBIOS

que se observan en el interior del huevo incubado, por medio del «ovóscopo» (1).

La exploracion del huevo para conocer si es ó no apto para la reproduccion, se consigue con mayor prontitud y certeza que por los medios vulgarmente adoptados, con el auxilio del *ovóscopo*, cuyo grabado reproducimos en este número (Fig. 1.^o), el cual permite, aun á las personas menos diestras, averiguar y distinguir al 4.^o ó 5.^o día de incubacion, pero no antes, lo que sucede en el interior del huevo con tanta claridad como si careciera éste de su necesaria cáscara.

El ovóscopo se compone de una pequeña copa denominada huevera, en donde se coloca el huevo objeto de la investigacion, con un mango para sostenerla y rodeada de una lámina de metal, pintada de color blanco por una cara y de negro por la otra. Una pequeña tela de paño se adapta exactamente á la forma del huevo, de modo que presentando el todo ante la luz de una bujía ó de una lámpara, la lámina de

metal refleja la luz, y la tela interceptando los rayos, los dirige al ojo del operador, concentrándolos todos en el interior del huevo.

Aun cuando la instruccion para el manejo de dicho instrumento es ya conocida de nuestros abonados, vamos á reproducirlo por el enlace que tiene con el asunto de que luego después nos ocuparemos, según viene indicado en el epígrafe de este artículo.

Se coge el ovóscopo con la mano derecha, apoyando el dedo pulgar en los acanalados de la huevera que se coloca verticalmente delante de la luz, lo más cerca posible de ella; con la mano izquierda se deposita el huevo en la copa, de manera que el extremo más grueso esté arriba, y se hace después volver suavemente, apretando con el propio dedo pulgar dichos acanalados. Si en el huevo está ya iniciada la fecundacion se distingue fácilmente el gérmen bajo la forma de una araña roja.

Si el huevo no ha sido fecundado, á pesar de ser fresco y hallarse en buen estado al colocarse en la incubadora, se conserva de igual manera que en el primer día, y hasta parece destituido de la yema; más si el huevo no reunía aquellas circunstancias, acusa semejante estado un principio de descomposicion y aparece la yema disuelta y como flotando en medio de la clara.

Véanse ahora los cambios que por medio del ovóscopo se observan en el interior del huevo incubado, y que para mayor compresión se representan en los respectivos grabados de este número.

En la figura núm. 2, viene indicado el huevo claro después de cinco días de incubacion. Se observa en su interior cierta opacidad redonda y movable en varias direcciones al imprimirse al huevo alguna rotacion.

La figura núm. 3 representa el huevo fecundado después de 120 horas de incubacion: la yema se ha ensanchado y forma un semicírculo sombreado por la parte inferior. El embrion está perfectamente constituido en el centro en figura de una araña, cuyas patas vienen trazadas por venas sanguíneas visibles ya cerca del embrion, y que disminuyendo van á perderse en el contorno del huevo.

Si este embrion goza de vida y vigor, oscilará de derecha á izquierda y de abajo arriba en cada sacudida que experimente el huevo, de la propia manera que balancea un buque sujeto, y movido por la agitacion del agua. Lo contrario sucede si el embrion ha muerto, las venas aparecen pálidas y casi invisibles; permanece aquel inmóvil y ladeado cerca de la cáscara en las sacudidas y se divisa una mancha negra en el interior del huevo.

La figura núm. 4 nos dá la idea de un huevo á los cuatro días de incubacion, siendo más notables las señales en el 5.^o día, como tambien la cámara de aire.

En la figura núm. 5 vemos demostrado un huevo de dos yemas después de ocho días de incubacion. Estos huevos resultan generalmente claros, siendo muy contados los que llegan á buen término; y aun cuando se logra la completa formacion de los dos polluelos, se hace casi imposible su nacimiento, pues siendo insuficiente la capacidad de la cáscara para contener á ambos sucede que el más vigoroso mata al otro pocos días antes del descascareo, y entrando éste en putrefaccion causa á su vez la muerte de su hermano. Si por casualidad no acontece dicho percance y se conservan los dos gemelos sanos hasta el momento del nacimiento, se ven comprimidos por la cáscara y ahogados por no poder abrirles paso su estrechez.

La figura núm. 6 representa al huevo después de los 15 días de incubacion. Entonces es casi negro, la cámara del aire grande, y sólo se distinguen en él algunas venas ó filamentos en la parte superior.

El huevo, al cumplirse los 21 días nos demuestra la figura número 7, Es ya aquel completamente negro y ocupa la cámara de aire la tercera parte del mismo, pudiendo ya divi-

(1) Véase el artículo del número anterior que lleva por epígrafe: *Guía práctica para la incubacion artificial y oría de aves de corral.*

sarse en ella, si se inspecciona con atencion por medio del ovóscopo los movimientos de cabeza que hace el polluelo para romper con su pico la cáscara que le aprisiona.

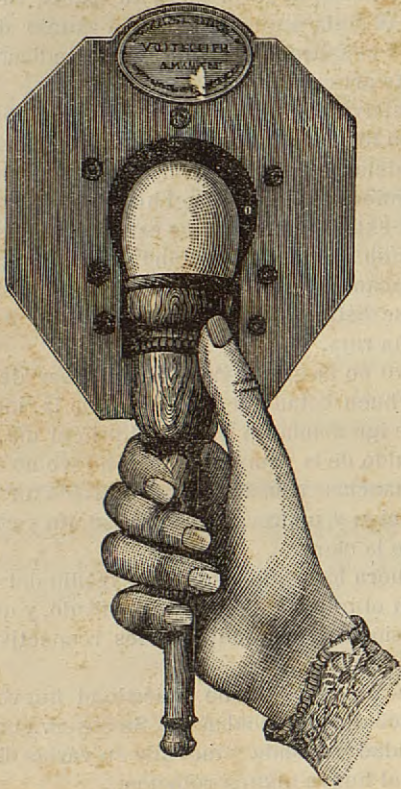


Fig. 1.

Por último en la figura núm. 8 se deja conocer el gérmen falso que contiene el huevo después de los cinco días de incubacion. En este caso en lugar de divisarse en él la forma de una araña, sólo presenta un círculo de sangre, más ó menos completo, salpicado algunas veces de una ó más manchas negras. El huevo en semejante estado sólo servir puede para el alimento de las aves de corral.

Considerando inútil la exhibicion de una figura que pueda dar á conocer ó distinguir el huevo fresco del viejo, nos limitaremos á apuntar las señales que indican estas circunstancias.

Cuando el huevo es del día, la cámara de aire es apenas visible; al siguiente día se extiende ya á una centésima parte y va engrandeciendo progresivamente, de modo que pasados los veinticinco días, el vacío comprende una décima parte del huevo.

El huevo fresco presenta siempre un reflejo de integridad, mientras que desaparece en el huevo conservado, y aun cuando se mantenga éste blanco, es una blancura apagada y que ha perdido toda su brillantez.



Fig. 2.



Fig. 3.

Conocida ya la práctica del ojeo y explicadas las diversas faces que paulatinamente va presentando el huevo durante el período de incubacion, oportuno creemos exponer, antes de terminar nuestro trabajo, algunas observaciones y noti-

cias relacionadas con el asunto y de algún interés para los criadores.

Aparte de los cuidados que requiere la incubacion así natural como artificial, depende principalmente su buen éxito de la eleccion de los huevos destinados á aquel procedimiento, debiendo fijarse el operador que ha de comprarlos, no sólo en el estado y condiciones en que se hallan, sí que tambien si le es posible, en las de las aves y gallineros de donde proceden.



Fig. 4.



Fig. 5.

La infecundidad de los huevos puede reconocer infinitas causas, cuyo catálogo sería molesto é interminable, á la par que infructuoso, por ser muchas de ellas insuperables; así es que nos limitaremos á hacer mencion de las que se puedan fácilmente vencer ó evitar.

Una de las tantas, es el excesivo número de gallinas que, inconsideradamente, se ponen muchas veces á disposicion del gallo para fecundarlas, cuando lo más prudente es destinarle tan sólo ocho ó diez, y con mayor motivo si han de permanecer uno y otras constantemente encerradas en el gallinero.



Fig. 6.



Fig. 7.

Cuando éste es muy limitado, carecen las aves de yerba tierna, hortaliza, insectos y otras sustancias que apetecen y les son necesarias además de su alimentacion habitual; privacion que no experimentan al gozar de completa libertad, y la cual puede contribuir también á la infecundidad de los huevos, como lo han acreditado numerosos casos; pudiendo nosotros citar el de haber estado encerradas 6 ó 7 gallinas con un gallo en un aposento cuya capacidad era de tres metros cuadrados, sin que por el espacio de dos meses hubiese podido obtenerse ni un sólo huevo fecundado, y trasportadas todas aquellas aves á otro punto donde podían recorrer una grande extension de terreno, resultaron, á los pocos días, todos buenos los huevos de su procedencia.



Fig. 8.

Perniciosa es así mismo á la fecundidad de los huevos la influencia de los gallineros situados en terrenos húmedos, cenagosos ó impregnados de salitre; y no deben tampoco inspirar confianza los que proceden de los puestas verifica-



LOS BAÑOS

das durante la muda del plumaje de las aves de corral, que se efectúa en los meses de Setiembre á Diciembre; pues difícilmente puede aprovecharse alguno de ellos para la incubación.

En invierno, las nieves, los hielos y las nieblas se oponen también á la fecundidad de los huevos, mayormente en aquellos puntos en que dicha estación se deja sentir en todo su vigor.

Y á propósito de la influencia de algunos climas en la reproducción de que se trata, no debemos omitir un hecho reconocido y suficiente probado, y es, que los huevos procedentes de ciertas comarcas, aun cuando estén fecundados, si se destinan á la incubación, jamás llegan á buen término y por más que se ignora cual sea la verdadera causa de este negativo resultado, es de suponer que obedezca á las condiciones del terreno ó á las vicisitudes atmosféricas que dominan en el país, como así lo confirman sus moradores.

Es bastante comun la creencia de que los huevos procedentes de lejanas comarcas, con motivo del largo acarreo, son inhábiles para la reproducción, y sin embargo, si en el momento de verificarse la remesa se hallan aquellos en buen estado, y se efectúa el transporte con las debidas condiciones, llega la mercancía sin que haya sufrido menoscabo la integridad de sus propiedades. Inútil es añadir, que son preferibles para la incubación los huevos de nuestros gallineros; pero esto no impide que podemos echar mano de los otros sin temor de que el viaje cause su maleamiento.

De todos modos, y para concluir, aconsejaremos á los criadores, que escojan para dicho procedimiento los huevos más frescos, en cuyo estado pueden mantenerse mucho más tiempo; si se conservan amontonados, lográndose, además, de este modo, que aun cuando transcurran ocho días, la menzura ó vacío que experimente el huevo, sea apenas perceptible.

Es conveniente, así mismo, que se elijan para la incubación los huevos de regular ó mediano tamaño; desechando así los grandes como los notablemente pequeños y los de cáscara ceñosa.

Y finalmente, útil será lavarlos con agua tibia y enjuagarlos bien, hasta dejar la cáscara libre completamente de cualquier clase de inmundicia, para que de esta manera el calor pueda penetrar en ellos con mayor facilidad.

PATOLOGÍA ORNITOLÓGICA.

Difteria en las aves de corral.

Una de las enfermedades que más se ensañan en nuestros corrales y que mayores disgustos y perjuicios ocasionan á los criadores, es, sin disputa, la que lleva la denominación indicada en el epígrafe de este artículo, al propio tiempo que su naturaleza ó las diversas facies con que se presenta son las menos exploradas y conocidas.

No es de extrañar, pues, que aterrado el dueño del corral invadido, ante la rápida desaparición de las aves que lo poblaban, sin que por más que cavile y medite, pueda darse cuenta de la causa ú origen de tan asombrosa mortalidad, deje dominarse, al fin, por absurdas suposiciones y quiméricas conjeturas, atribuyéndola muchas veces á la acción de un tósigo introducido cautelosamente en el local por la alévosa mano de un encubierto enemigo.

En algunas ocasiones se ponen en práctica remedios ineficaces y, comunmente, más bien perjudiciales que útiles: en otras, con mejor acuerdo, se trata de utilizar los consejos de personas que se consideran competentes y experimentadas en la materia; pero casi siempre infructuosamente, porque impotentes los medios que se emplean para contener los progresos y estragos del contagio, rara es la ave de las reunidas en comunidad, que deje de experimentar su maligna

influencia, y apoderándose de los criadores, en vista de este deplorable resultado, el desaliento y la desconfianza, no se atreven á intentar la repoblación de sus ya desiertos corrales.

A evitar, pues, ó aminorar en la posible los desastrosos efectos de tan devastadora enfermedad, van encaminados nuestros deseos al ocuparnos de ella con el discernimiento que nos permiten las observaciones que su estudio nos ha sugerido, aun cuando incurramos en la nota de molestos por la amplitud y atención que requiere el asunto, tratándose, mayormente, como hemos ya apuntado, de una dolencia desconocida para unos y confusa para otros, y que reviste suma gravedad por afectar, ya parcialmente ya en su totalidad, á los diversos aparatos de la economía.

La palabra *difteria* con que es conocida, también la enfermedad cuando reside en la especie humana, deriva de la voz griega *Διφθερα* que significa *piel, membrana, pergamino*, por manifestarse dicha afección bajo la forma de una *película* blanca ó amarilla, mas ó menos densa, unas veces en el fondo de la boca, otras en la laringe ó en la traquea, etc., etc.

Cuando esta producción membranosa, ordinariamente de un amarillo pálido en las aves, se desarrolla en la base del pico, es vulgarmente conocida con el nombre de *cáncer* entre los criadores: si se presenta en la parte de la lengua, se denomina *pepita* (pepida), y cuando se localiza en la tráquea, laringe ó bronquios, *crup*.

Con frecuencia forma tumores más ó menos voluminosos en la cavidad orbitaria que empujan al globo ocular y producen la hinchazón de los párpados. Algunas veces una espesa capa suele tapizar el interior del buche, y en otras ocupa las vesículas aéreas, presentando el aspecto de una capa de engrudo: y se ofrecen casos en que invadiendo la mucosa intestinal, y ulcerada y revestida ésta de las falsas membranas, llegan las mismas á obstruir por completo el interior de los intestinos, particularmente el recto y ano y más amenudo los dos ciegos, que llegan á constituir dos verdaderos embutidos rígidos y consistentes.

Suele también la *difteria* invadir al hígado y los riñones extendiéndose y penetrando en la misma sustancia de estos órganos, en cuyo caso cambia la forma de membrana falsa por la de pequeños granos redondeados, como verdaderos tubérculos. Así es, que algunos dan á la enfermedad, cuando presenta dicho carácter el nombre de *tubérculos diftéricos*, los cuales se observan así mismo en el tejido celular subcutáneo, desde donde van á brotar en la superficie de la piel.

(Se continuará.)

GARANTÍAS PARA NUESTROS SUSCRITORES.

1.^a Todo suscriptor tiene derecho á la inserción mensual y gratuita de un anuncio en la sección respectiva de este periódico, mientras que no comprenda aquél más de tres líneas.

Si ocupara más espacio, abonará el interesado 25 céntimos de peseta por cada línea excedente.

2.^a Podrá dirigirnos toda clase de consultas sobre enfermedades de animales y relativas á la cría, mejora y reproducción de los mismos, y recibirá la contestación por medio de nuestra Revista, en la sección correspondiente.

3.^a Practicaremos también gratuitamente las autopsias de los animales y aves que para esta operación se nos remitan, francos de porte, insertando los respectivos informes en la sección que para este objeto tenemos destinada.

4.^a Para sus ofertas, demandas y permutas de aves y animales vivos ó disecados, objetos para la enseñanza de Historia Natural, carruajes, guarniciones, armas de fuego, utensilios para la cría y cuanto tenga relación con la índole del periódico, podrán disponer nuestros abonados de seis líneas. Cuando excediere el anuncio de este número, pagará el anunciante 25 céntimos de peseta por cada una de las líneas restantes.

RESULTADO DE LAS AUTOPSIAS

practicadas en nuestro laboratorio.

CONSEJOS SOBRE

las enfermedades de los animales.

Sr. marqués de Mariano.—Barcelona.

De sus esplicaciones se desprende que las gallinas á que V. se refiere están atacadas de difteria, *forma esofágica*.

Esta enfermedad, de la cual empezamos á ocuparnos en el presente número, pertenece á la clase de infecciosas, y por su gravedad y trascendencia reclama la adopcion de medidas sanitarias muy enérgicas y una medicacion constante y duradera.

Ante todo, es indispensable desinfectar el local donde moran aquellas aves, por medio de una minuciosa limpieza seguida de un detenido y neutralizante baldeo, procurando conservar la habitacion en un estado de completo aseo.

Los granos alimenticios deben colocarse en comedores adecuados, sin permitir que se esparzan por el suelo, á fin de que no queden impregnados de los gérmenes contagiosos al rozarse ó confundirse con los excrementos procedentes de las aves que experimentan los efectos de una difteria intestinal crónica, como suele acontecer á dichos animales, con todas las apariencias, no obstante, de perfecta salud.

Es sumamente útil tambien, rociar el suelo del palomar, parque, gallinero, etc., con el desinfectante peruano.

El tratamiento interno consiste en adicionar al agua destinada á la bebida una pequeña dosis de ácido sulfúrico (2 gramos por litro de agua) perseverando en él por espacio de algunos meses.

Las aves que se presentan con síntomas diftericos ó con otros parecidos deben esperarse inmediatamente de las demás, y sujetarse desde luego al indicado tratamiento.

Sra. D.^a Cármen Font.—Barcelona.
—Autopsia de un canario.

Muerto de apoplejía.—El estado plétórico en estos pájaros les predispone á estos accidentes, y una insolucion, en el caso presente, ha contribuido á acelerarla mortal enfermedad de aquel animalejo que, segun aparece de nuestro exámen, ha estado expuesto en la actual estación á la rigurosa influencia de los rayos solares.

Sr. Juan Feu.—S. Baudilio de Llobregat.—Autopsia de una gallina.

Ha sido víctima de la difteria. En el hígado hemos encontrado voluminosos infartos diftericos que lo habian destruido casi por completo. La enfermedad habia invadido tambien el ojo izquierdo de la ave, el cual apareció lleno de *pseudo-membrana amarilla* entre el globo y los párpados.

Fíjese V. en las instrucciones que acerca de esta misma dolencia van descritas en otro lugar de este número.

Sr. Maturana.—Barcelona.—Autopsias de un canario, un jilguero y de otros pájaros. Muertos de congestion cerebral.

La condicion que más predispone á ella es el estado plétórico. Las causas determinantes son generalmente; el frío, el calor atmosférico, las variaciones bruscas de temperatura, y especialmente la privacion de los deseos venereos.

El único tratamiento de dicha enfermedad consiste en medidas preventivas que eviten la plétora, lo cual se conseguirá variando de alimentacion dentro los límites de lo posible, suprimiendo los granos excitantes y dándoles mucha verdura. Si la enfermedad se declara puede administrárseles el yoduro de potasa (1 gramo por litro de agua) ó bien el agua de Vichy ó de Vals, como bebida ordinaria.

Sr. D. Lobernia.—Gracia.

Las costras que fueron examinadas con el microscopio revelan que la cabra de V. padece la *sarna sarcóptica* (*Sarcoptes scabiei*); enfermedad contagiosa que exige la desinfeccion del local por el cloro ó el azufre.

Como tratamiento puede V. emplear la pomada de azufre y baños de sulfuro de potasa.

OFERTAS

UN HOMBRE PLÁSTICO

admirablemente colorido al óleo, de carton-piedra, de 1 metro 50 centímetros de altura, colocado sobre un pié, con ruedecillas de 50 centímetros. Puédense estudiar con él los músculos, las arterias y las venas. Las visceras están construidas de goma elástica, lo que permite que se puedan separar del cuerpo con facilidad, sin deteriorarse. Se dividen en varios grupos: corazón y pulmones con sus basos, traquea, etc: diafragma y riñones; estómago, pancreas y bazo; hígado y vejiga pilar: intestinos. El cráneo dividido en dos mitades con la masa encefálica también de goma elástica.

Esta pieza es indispensable á los Institutos de 2.^a enseñanza y colegios.

Su precio es de 125 duros, incluso el embalaje.

Casa DARDER, Jaime I, núm. 11.—Barcelona.

OVOLOGÍA.

Desarrollo sucesivo del huevo de gallina, desde las primeras horas hasta su nacimiento. Coleccion compuesta de 27 piezas, admirablemente ejecutado, encerradas en un cuadro con cristal, 500 pesetas.

Coleccion apícola

Compuesta de varios tipos de abejas, macho y hembra (reina, zángano, neutra), ejemplares de células de abeja y de avispas; principales enemigos de las abejas, etc., etc., colocada en una caja con cristal.

Colecciones sericícolas

Bombyx mori, capullos de diversas razas, crisálida, mariposas y huevos,

seda, borra, tejido de seda, hojas de la morera, etc., etc., colocada en caja con tapadera de cristal.

Bombyx mori, colección completa que contiene capullos de diversos rayos, crisalidos, mariposas, huevos, seda, borra, tejido de seda, hojas de morera etc. etc, encerrada en tres grandes cajas con cristal.

Saturnia cyntia, mariposas macho y hembra, crisálida, capullos, huevos, hojas de allanto, seda, borra, tejido en crudo y teñido, etc. etc., tambien en caja con cristal.

Saturnia Pernyi, id. id. que la anterior.

Bombyx Atylitta, mariposas, crisalidas, etc. etc.

Casa Darder, calle de Jaime I, 11, Barcelona.

OCASION.

GRAN MICROSCOPIO.—Con movimiento bascular, 1,700 aumentos: aparato de polarizacion; con prismas de Nicols; 3 oculares; 4 objetivos; platina movable; lente condensador para cuerpos opacos; instrumentos para preparaciones etc., etc.—500 pesetas.

Reune todas las buenas condiciones que pueden apetecerse en instrumentos semejantes.—Casa Darder, Jaime I, 11.

MICROSCOPIO á báscula.—442 aumentos: 2 oculares; 2 objetivos; instrumentos de preparacion.—150 pesetas.

Grande neceser con microscopio y todo cuanto se necesita para preparar.—120 pesetas.

Grande neceser, completo de accesorios para micrografia.—120 pesetas.

BELLÍSIMO MUEBLE en caoba para contener 288 preparaciones microscópicas.—70 pesetas.

Bálsamo del Canadá en frascos de 30 gramos . . .	1'50	ptas.
Betun de Judea . . .	1	»
Styrax Van Heurck frascos de 125 gramos . . .	12	»
Glycerina pura en frascos de 30 gramos . . .	1	»
Picro-carminato amónico de 30 gramos . . .	3	»
Ácido acético de 30 gramos	0'50	»
» fórmico concentrado de 30 gramos . . .	2	»
» ósmico 1/2 gramos en pequeños tubos cerrados á la lámpara . . .	8	»
Esencia de Giroflé 2 gramos, en frascos de 10. . .	1	»
Aceite de anilina de 30. . .	2	»

Gran surtido de cajas de diferentes clases de madera, con ranuras para coleccionar preparaciones microscópicas.

ANUNCIOS



GRANDIOSO ESTABLECIMIENTO Y FÁBRICA

DE

D. JOSÉ ROSELL

se proveen Observatorios Astronómicos, Meteorológicos, Gabinetes de Física, Química, Historia Natural, etc., etc.

Plaza de Palacio, 13.—Barcelona.

TRATADO DE EQUITACIÓN

por F. Baucher, traducido y anotado de la décima tercera edición por D. Juan Martín, profesor de equitación, Picador honorario de las Reales caballerizas de S. M. el Rey D. Alfonso XII.

Véndese al precio de 16 rs. en la Administración de este periódico, Jaime I, 11, Barcelona.



ACEITE antimoquillo (brom.) — El uso más ó menos continuado de este aceite suele evitar tan temible enfermedad, ó por lo menos la hace más benigna, y cura siempre á los perros que la padecen.

Se halla de venta al precio de 4 rs. una botella, en casa de D. Francisco de A. Darder, Jaime I, 11—Barcelona.

OCASION

COLECCIONES ZOOLOGICAS

compuestas de

50 EJEMPLARES

para Institutos y Colegios

- 1 cuadrumano.
- 2 carniceros.
- 3 roedores.
- 3 aves de rapiña.
- 12 pájaros.
- 3 trepadoras.
- 3 gallináceas.
- 6 zancudas.
- 3 palmipedas.
- 4 reptiles.
- 10 peces.

TOTAL 50 ejemplares distintos por 60 DUROS

CASA DARDER

Jaime I, núm 11.—Barcelona.

EXPORTACION Á TODOS PUNTOS.

INCUBADORAS ARTIFICIALES

perfeccionadas

PARA TREINTA HUEVOS DE GALLINA

pesetas **30** pesetas

(embalaje y termómetro regulador comprendido)

CASA DARDER

Jaime I, núm. 11.—Barcelona.

EXPORTACION A PROVINCIAS.



DARDER

ÚNICA CASA EN ESPAÑA

Proveedora de las principales Universidades, Colegios y Academias de Medicina, Institutos de 2.ª enseñanza, Museos antropológicos y Gabinetes de Historia Natural.

Osteología, Anatomía y Patología humanas.

ETNOLOGÍA, ANTROPOLOGÍA Y FRENOLÓGIA.

Preparaciones naturales y artificiales.

ANATOMÍA COMPARADA.

Historia Natural, Zoología, Mineralogía y Botánica.

NATURALIZACION, EMBALSAMAMIENTO, MOMIFICACION.

EXPORTACION Á PROVINCIAS.