

1913  
Septiembre.

SERVICIO DE PUBLICACIONES AGRÍCOLAS

Estas «Hojas» se remiten gratis á quien las pide.

Año VII.  
Número 17.



MINISTERIO  
DE FOMENTO

# Hojas divulgadoras

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, MINAS Y MONTES

## Enfermedades de las aves.

Las aves de corral están sujetas á un gran número de enfermedades, cuyo contagio se propaga muchas veces con rapidez aterradora. Suelen también verse infectadas por muchos parásitos, que son perjudiciales por triple motivo, pues debilitan é irritan al animal, hacen disminuir el rendimiento en carne y en huevos y ayudan á la propagación de las infecciones.

En el presente trabajo estudiaremos algunas de las enfermedades más importantes, dejando para otros sucesivos el estudio de los parásitos y el deducir algunas reglas de carácter general sobre el régimen sanitario, establecimiento y cuidado de los gallineros.

**Cólera.** — En realidad, hay el cólera de las gallinas propiamente dicho y otras enfermedades coleriformes distintas; pero como los síntomas son muy parecidos, hasta el punto de que únicamente el análisis bacteriológico puede precisar cuál es la verdadera enfermedad, y como á casi todas es aplicable un mismo tratamiento preventivo, no hay inconveniente en confundirlas bajo un mismo nombre, cuando se trata de un trabajo de vulgarización como el presente.

En los intestinos de las aves hay casi siempre ciertos gérmenes capaces de producir la enfermedad, pero cuya acción es victoriosamente resistida por los ejemplares robustos y bien cuidados. Si esos gérmenes se inoculan á otras aves de menos talla, los canarios especialmente, van adquiriendo cada vez mayor virulencia, hasta ser capaces de matar á las aves de mayor volumen. Y, aun sin esto, si el vigor de los animales resulta disminuído por el hambre, la sed, la inclemencia del tiempo ó la fatiga de un largo viaje de transporte, los gérmenes latentes podrán multiplicarse y hacer su obra

destructora. Muchas epidemias, cuyo origen parece inexplicable, se deben á una ú otra de estas circunstancias.

La enfermedad puede también ser introducida en el gallinero por aves nuevas agregadas al lote, por las que han sido enviadas á las Exposiciones, por las aves silvestres que vuelan de un gallinero á otro, y hasta por otros animales, como los perros, gatos, ratas, etc. Un ave curada de la enfermedad puede retener sus gérmenes y difundir el contagio durante seis meses ó un año después, á pesar de quedar aparentemente en estado de perfecta sanidad.

El primer síntoma de las enfermedades coleriformes en las gallinas y demás aves de corral es la coloración amarillenta de la parte del excremento segregada por los riñones, y que, en estado de salud, es blanca, ó casi blanca. Siguen luego la diarrea, la expulsión de mucosidades flúidas, pérdida de la vivacidad y del apetito, sed extremada y somnolencia; el plumaje pierde su brillantez, la cresta azulea ó palidece, las alas están caídas. Al acercarse la muerte, el peso y las fuerzas disminuyen con rapidez extraordinaria; el animal queda con el pico abierto y la respiración se hace trabajosa, oyéndose á alguna distancia. Finalmente, la debilidad es tal que el ave no puede ya levantarse, y, algo después, cae sobre un costado, hace unos cuantos movimientos convulsivos y muere.

La duración de la enfermedad varía de veinticuatro horas á diez días. Hay casos verdaderamente fulminantes, en los que no se llega á notar síntoma alguno, sino que se encuentra á las aves muertas al pie de las perchas, ó se las ve caer súbitamente y morir en pocos minutos.

Algunas enfermedades coleriformes pueden presentarse con carácter crónico, ya sea desde un principio, ya después de un ataque agudo.

Estas enfermedades pueden destruir en una semana la mayor parte de un gallinero numeroso, y desaparecer después, ó quedar en forma estacionaria durante algunos meses, matando algún ave de vez en cuando.

Para estas enfermedades no hay tratamiento recomendable como práctico. Lo mejor es sacrificar las aves enfermas, cuidando de no extender la infección con su sangre, y quemarlas ó enterrarlas á profundidad considerable. Las aves supervivientes deben separarse en lotes pequeños, de 3 á 5 cada uno, á fin de que, si alguna otra resulta atacada por la enfermedad, no haya más de ese número expuestas al contagio. Innecesario es advertir que todos los lotes deben ser observados con atención para separar inmediatamente al ave en que se noten los primeros síntomas. En las casas y corrales debe hacerse abundante uso de los desinfectantes en cuanto aparezca la enfermedad.

Si pareciere conveniente pretender curar á los animales enfermos, puede dárseles, dos veces al día, de dos á cuatro cu-

charadas de café de una solución de ácido fénico al 1/2 por 100. También es bueno darles á beber leche desnatada; pero, repetimos, lo más práctico es sacrificar las aves enfermas y separar las demás en pequeños lotes, dando á cada una dos tomas diarias de la solución fénica durante tres ó cuatro días.

Por de contado que el intento de curación no podrá hacerse sino con las aves secuestradas en los términos que previene el Reglamento de policía sanitaria.

**Peste de las aves.**—Es una de tantas enfermedades que pueden confundirse con el cólera, pero esencialmente distinta, pues el microbio del cólera es conocido y el virus de la peste aviaria es filtrable y ultramicroscópico, y no se le ha podido determinar.

La peste abunda en Italia, de donde se propagó á casi toda la Europa central. D. Dalmacio García é Izcara, traductor de la obra clásica del Profesor Oreste, la estudió en las provincias de Soria, Ciudad Real, Córdoba, Sevilla y Madrid. Es enfermedad muy mortífera y de importancia más que sobrada para que la dediquemos algunas líneas.

La forma aguda, que dura de tres á cuatro días, se caracteriza por la falta de apetito, debilidad y tendencia al sueño. El animal tiene la cabeza retraída en el cuello, erizadas las plumas, las alas caídas, y permanece indiferente en un rincón del gallinero. La cresta palidece en un principio, y toma después un color azul oscuro ó pardo. La temperatura llega á los 44 grados. Los animales respiran abriendo grandemente el pico. No suele haber diarrea.

En la forma subaguda, las aves no comen ni beben, y toman la actitud de las cluecas que cubren la nidada; obligadas á andar, vacilan, y á veces caen. Las deposiciones son raras veces líquidas; de ordinario, consistentes, verdosas y en cantidad normal. En el pico hay una mucosidad vitrea, gris, que obstruye las narices. Al avanzar la enfermedad se presentan fenómenos de parálisis general de uno de los miembros ó del cuello. La temperatura es muy elevada, pero en el último período desciende por bajo de los 30 grados. En las palomas se han observado movimientos de rotación, una especie de vértigo laberíntico.

La mortalidad suele ser del 90 al 100 por 100. No hay tratamiento posible, y debe mirarse únicamente á extinguir los focos de infección.

**Catarro contagioso.**—Tiene muchos puntos de semejanza con las formas más malignas de la *grippe* en los animales superiores y en el hombre. Es una enfermedad esencialmente contagiosa, es decir, que sólo se propaga por contagio de otras aves enfermas. No se conoce todavía la naturaleza del microbio que la produce.

Los primeros síntomas son parecidos á los del catarro producido por enfriamiento, pero hay más fiebre, pesadez y

postración. La destilación nasal es suelta y acuosa al principio, pero á los dos ó tres días se hace espesa, y obstruye la respiración. La inflamación, que comienza en los conductos nasales, se extiende pronto á los ojos y á las bolsas infraorbitales. Los párpados están hinchados, permanecen cerrados mucho tiempo y pueden pegarse por la secreción acumulada. Las aves estornudan á menudo, y sacuden la cabeza en sus esfuerzos por desembarazar de la espesa mucosidad á los conductos respiratorios.

Cuando la inflamación alcanza á los sacos infraorbitales, da lugar á una secreción muy parecida á la de la nariz; el humor espésase, aumenta de volumen y distiende las paredes, produciendo una hinchazón cálida y dolorosa; el globo del ojo resulta desviado, y á veces, deformado.

Si los párpados se pegan, el animal tiene dificultad suma en hallar su alimento; la respiración queda también entorpecida por la acumulación de mucosidades en los conductos.

En los casos graves, el animal queda soñoliento y atontado, no ve ni come, se debilita rápidamente y muere á los ocho ó diez días. De los que sanan, algunos se reponen por completo, pero otros continúan débiles, sufriendo durante varios meses una forma crónica de la enfermedad y propagando el contagio.

Esta enfermedad se distingue del *crup* por la ausencia de las falsas membranas, fuertemente adheridas á las mucosas de la nariz, boca y garganta, que son características de aquél. Puede haber alguna vez un depósito de materia amarillenta sobre las paredes de la boca y la garganta, pero se le separa con facilidad.

El tratamiento de esta enfermedad puede dar excelentes resultados si se le aplica debidamente. Las aves enfermas se retirarán á una habitación caliente, seca, bien ventilada y libre de corrientes de aire; sobre las mucosas dañadas se aplicarán mixturas antisépticas. Lo preferible es valerse para ello de un pulverizador; pero, en caso extremo, puede servir una jeringuilla, una aceitera pequeña ó un cuentagotas. Se ha recomendado sumergir la cabeza del ave en un tazón con la mixtura, pero esto tiene el riesgo de provocar la asfixia.

Como antisépticos pueden emplearse: el agua oxigenada, diluída en tres veces su volumen de agua pura; la solución de ácido bórico (una onza en algo más de un litro de agua); la solución de permanganato potásico (gramo y medio en un litro de agua), y algunas otras.

Cuando la inflamación ha llegado hasta los ojos, se obtiene buen resultado introduciendo entre los párpados, dos veces al día, un par de gotas de una solución de argirol al 15 por 100.

Antes de aplicar estos remedios conviene lavar la boca y los ojos con agua caliente, á la que se agregará una cucharada

de sal común por litro, y secar después, frotando con un trapo bien limpio ó con algodón hidrófilo.

Si hay mucha hinchazón en las bolsas infraorbitales, pueden abrirse con un bisturí muy afilado y extraer la secreción allí acumulada, tapando luego con una compresa de algodón humedecido en alguna de las soluciones antisépticas indicadas más arriba.

**Crup ó difteria.**— Tiene muchos de los síntomas del catarro infeccioso, pero se caracteriza especialmente por el desarrollo de falsas membranas sobre las mucosas de la nariz, ojos, boca, garganta y aun en los conductos de aire más estrechos. Las falsas membranas son de color grisáceo ó amarillento, muy resistentes y difíciles de arrancar de los tejidos que hay bajo ellas.

La difteria de las aves está producida por un virus tan fino, que pasa á través de todos los filtros y no se le ha podido determinar ni aun con el ultramicroscopio. Es, por tanto, una enfermedad esencialmente distinta de la difteria de los niños, que está producida por un bacilo bien conocido.

Trátase de una enfermedad esencialmente contagiosa, que no se produce nunca espontáneamente, ni por enfriamiento, ni por ninguna otra causa análoga, sino por la acción de gérmenes procedentes de un ave que padece ó ha padecido la enfermedad. El contagio se propaga por la mucosidad que fluye de las narices, la expelida al toser ó estornudar, la saliva, las secreciones de los ojos y por los mismos excrementos.

La enfermedad comienza por una irritación ó inflamación local en algún punto de las mucosas, y sin que, aparte del depósito diftérico, se observe en el estado general nada indicador de que el ave está enferma. El depósito es, al principio, delgado y blanquecino ó amarillento, haciéndose luego cada vez más espeso, fuerte y adherente, de tal modo, que es necesario un considerable esfuerzo para arrancarlo. La mucosa sobre la cual estaba aparece entonces inflamada, ulcerada y sanguinolenta, volviéndose á cubrir muy pronto con otro depósito ó falsas membranas. Éstas, cuando están situadas en un sitio por donde pasa el aire al respirar, se resecan, resquebrajan y oscurecen.

El avance de la enfermedad provoca después otros síntomas: estornudo frecuente, secreción nasal abundante, pegamiento de los párpados, hinchazón de los ojos, pesadez, somnolencia. Las falsas membranas de la garganta dificultan la respiración y pueden provocar la asfixia. Á los cuatro ó cinco días de aparecidos los primeros síntomas, la situación es grave, la deglución es difícilísima ó imposible, la respiración está obstruída, la cabeza hinchada; hay fiebre alta y diarrea aniquiladora, con pérdida rapidísima de peso; la cresta y las barbas se quedan pálidas y frías; la temperatura general del

cuerpo desciende por bajo de la normal, y la muerte pone pronto término al cuadro.

Cuando las falsas membranas se forman en el gástrico, en el buche ó en los intestinos, hay una rápida agravación de los síntomas, diarrea intensa y evacuaciones sanguíneas. Esta variante de la enfermedad es más frecuente en las aves acuáticas que en las otras.

En general, pasan de tres á quince días desde la exposición al contagio hasta que se presentan los primeros síntomas. La duración de la enfermedad varía de un par de días hasta varias semanas, y aun meses, en las formas crónicas. La mortalidad media es del 50 por 100 del lote invadido.

El tratamiento requiere un abundante empleo de los desinfectantes y pacienzudas curas locales, arrancando con cuidado las falsas membranas y aplicando tres ó cuatro veces al día, sobre las porciones de mucosa dañadas, un trocito de algodón empapado en una solución de lisol ó de ácido fénico al 2 por 100. Para los lavados é inyecciones nasales se recomiendan también el ácido fénico, el biborato de sodio, las soluciones diluídas de permanganato potásico, etc. Como el tratamiento resulta trabajoso, caro y expuesto á servir para propagar el contagio, lo más cómodo y práctico, lo más ventajoso, desde el punto de vista económico, es matar las aves atacadas y quemarlas ó enterrarlas muy hondo, desinfectar á fondo los gallineros y separar las aves supervivientes en lotes pequeños, sometiénolas á rigurosa observación.

**Disposiciones sanitarias relativas al cólera y á la difteria de las aves.**—Están contenidas en los siguientes artículos del Reglamento de policía sanitaria de los animales domésticos:

«Art. 173. Cuando cualquiera de estas dos enfermedades aparezca en un corral, y el dueño se niegue á sacrificar todas las aves que contenga, se las secuestrará inmediatamente.

Art. 174. Si la enfermedad fuera la difteria, se prohibirá que en el lugar del secuestro penetre otra persona que la encargada de cuidar á los animales, procurando ésta desinfectarse las manos cada vez que con ellos haya tenido contacto, á fin de evitar así las posibilidades de contagio.

Art. 175. En los casos de difteria, así como en los de cólera de las aves, se tendrán cerrados los palomares mientras dure la epizootia, á fin de que las palomas no puedan contagiarse ni propagar la enfermedad.

Art. 176. Durante la epizootia se desinfectarán los locales ocupados por los enfermos, y cuando aquélla termine, se hará la limpieza y nueva desinfección de los locales y de los objetos contenidos en ellos, según técnica que se expondrá en el anejo 2.º Quince días después se levantará la declaración de infección.

Art. 177. Las carnes procedentes de las aves que hayan muerto á consecuencia de la enfermedad serán inutilizadas

para el consumo. Las procedentes de las sacrificadas por el solo hecho de haber tenido contacto con las enfermas se estimarán como salubres y se permitirá su venta.

Art. 178. Cuando se presenten á la importación aves atacadas de cualquiera de las enfermedades mencionadas, serán sacrificadas inmediatamente, y las que con ellas hayan estado en contacto, rechazadas.»

(Continuará.)

---

## El yugo de los bueyes.

---

Conviene llamar la atención acerca del suplicio á que se someten los bueyes con el sistema de tiro que hemos adoptado por medio del yugo doble, ó sea de una sola pieza.

Hace siglos que viene usándose ese yugo enterizo, sin tratar de averiguar si, para uncir los bueyes, hay otros medios más recomendables.

Unidos los dos animales con el yugo de una pieza, ninguno puede moverse sin que el otro reciba el contragolpe, una sacudida que produce fuerte conmoción sobre el cráneo, y á veces lesiones en la base de los cuernos. En los caminos estrechos, escabrosos, llenos de baches, en los que frecuentemente un buey camina por un plano elevado y el otro por un hondo, estos contragolpes se repiten constantemente, sobre todo cuando arrastran las pesadas carretas de dos ruedas, que son nuestros únicos vehículos de campo. En ese trabajo se les ve marchar á paso lento y con la cabeza baja, pegada al suelo; cuando se desenyugan, tienen los ojos inyectados, las orejas calientes, el testuz ardiendo y el cuerpo extenuado. Y aun hay quienes, al terminar la faena del día, sueltan los bueyes por parejas, sin quitarles el yugo, para no tener el trabajo de ponérselo al comienzo de la nueva jornada.

Es el yugo enterizo un tormento para los bueyes; y si al rigor de su acción violenta se agrega el poco cuidado y ninguna atención con que se suelen enyugar, no debemos extrañarnos de que sea tan escaso y deficiente el trabajo que rinden esos animales en la carreta ó en el arado.

Cuando un buey, que es un animal dócil y paciente á toda prueba, se resiste á trabajar y se defiende del yugo, hay que buscar la causa, que de seguro se hallará en algún defecto del leño ó en alguna lesión en la base de los cuernos, debidas estas últimas á las ligaduras hechas sin la correspondiente almohadilla ó frentil.

Por estos y otros motivos, en otros países, el yugo ente-

rizo no se ha usado nunca, ó se ha abandonado, reemplazándolo por el yugo de dos piezas ó la collera de bisagra.

Aparejados con collar, tienen los bueyes más libertad en sus movimientos y caminan con mayor soltura, y, por consiguiente, avanzan más en el paso; pero para que puedan desplegar toda su fuerza es necesario que el collar esté muy bien construído, que se adapte perfectamente al animal, sin entorpecer el movimiento de las espaldas, y sin que se suba al pescuezo por la acción de los esfuerzos que el animal haga al tirar. Este inconveniente se evita muy fácilmente por medio de una barriguera, que es precaución excelente y necesaria para fijar los aparejos y para que el buey desarrolle toda su fuerza.

Como acabamos de verlo, los bueyes se utilizan en el arado y en el carro, ó aparejados como caballos ó uncidos por el yugo; y si por efecto de la costumbre, ó por el mayor costo de los aparejos, siempre tuviéramos que recurrir al primer sistema, aconsejamos usar el yugo articulado, formado por dos yuguitos, uno para cada buey, unidos entre sí por un eslabón ó doble gancho formando la articulación. Por este sistema, la unión de los dos bueyes es perfecta para los efectos del tiro, y á la vez quedan más libres en sus movimientos, sin que sufran por las sacudidas del uno al otro ni por los desniveles del camino.

Estos yugos, y también los enterizos, se hacen para uncir los bueyes por detrás de los cuernos, descansando sobre la nuca, ó por delante de los cuernos, descansando sobre el testuz.

Este sistema se recomienda porque no lastima los cuernos de la res y el animal utiliza toda su fuerza, empujando libremente, cuando avanza en su camino. No requiere largas coyuntas, como cuando se amarra el yugo por detrás de los cuernos, bastando unas correas cortas para fijarlo. Además, la operación de enyugar y desenyugar se hace con mucha facilidad y gran rapidez.