

ENFERMEDADES Y PARASITOSIS ASOCIADAS A UNA EXPLOTACIÓN INTENSIVA DE GUAJOLOTES NATIVOS

Camacho-Escobar, Marco Antonio^{1*}, Arroyo-Ledezma, Jaime¹, Pérez-Lara, Elizabeth², Sánchez-Bernal, Edgar Iván³ y García-López, Juan Carlos⁴

¹Instituto de Industrias. Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido; Ciudad Universitaria, Puerto Escondido, Mixtepec, Oaxaca, México. 71980. Tel (01954) 5883365, Email: marcama@zicatela.umar.mx. ²Estudiante UMAR, ³Instituto de Ecología. UMAR, ⁴Instituto de Investigación en Zonas Desérticas. UASLP, San Luis Potosí. * Autor correspondiente.

INTRODUCCIÓN

Poco se conoce de las enfermedades y parasitosis de los guajolotes nativos en condiciones intensivas, una de las principales razones es que su crianza de forma intensiva es poco frecuente, debido a que le atribuyen pocas aptitudes productivas y es considerado muy costoso para engordar o reproducir (Camacho-Escobar *et al.* 2008b), por ello, el objetivo del presente trabajo es describir las enfermedades que se presentan en una granja intensiva de guajolote nativo.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó entre los meses de julio de 2008 y septiembre de 2009, en la unidad de guajolotes nativos del campo experimental Bajos de Chila, de la Universidad del Mar con vegetación de palmar y clima cálido húmedo Am(f), con altitud menor a 8 m, temperatura promedio anual de 26 – 30° C, precipitación pluvial promedio anual de 800 – 1,200 mm y fisiografía de planicie (Torres-Colín 2004, Trejo 2004). La granja cuenta con una población de 40 guajolotes nativos provenientes del traspatio de la región, 20 hembras y 20 machos menores de dos años de edad, aparentemente sanos. Ubicados en 10 jaulas de 6 X 5 m con piso de cemento y tapete sanitario a la entrada. La alimentación consiste en alimento comercial, maíz quebrado, forraje fresco de corte y desperdicio de cocina. El programa de vacunación y desparasitación utilizado se muestra en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Programa de vacunación y desparasitación para guajolotes nativos

Medicina preventiva	Vía de administración	Frecuencia	Observaciones
Vacuna triple aviar ¹	Intramuscular	Semestral	Virus vivo
Vacuna Viruela Aviar	Punción en el pliegue del ala	Semestral	Virus vivo
Desparasitación	Intramuscular	Semestral	Piperezina
Desparasitación	Baño de inmersión	Trimestral	Amitraz

¹Enfermedad de Newcastle, Influenza Aviar y Tifoidea Aviar.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las enfermedades que se presentaron en la explotación de guajolotes nativos se muestran en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Enfermedades presentadas en guajolotes nativos criados en condiciones intensivas

Enfermedad	Morbilidad (%)	Mortalidad (%)	Brotos
Viruela Aviar	10 (N=4)	0	2

Newcastle	10 (N=4)	0	2
Raquitismo	5 (N=2)	0	1
Sinovitis infecciosa	2.5 (N=1)	0	1
Ascariasis ¹	2.5 (N=1)	100 (N=1)	1
Acariasis escamosa de las patas ²	2.5 (N=1)	0	1
Histomoniasis	2.5 (N=1)	100 (N=1)	1
Hectoparasitosis ³	100 (N=40)	0	4

¹ *Taenia gallinarum*.

² *Knemidokoptes mutans*.

³ Los piojos: *Oxylipeurus polytrapezius*, *Chelopistes meleagridis* y el ácaro: *Dermanyssus gallinae*.

Las enfermedades más graves debido a que desembocaron en mortalidad fueron parasitarias la ascariasis provocada por *Taenia gallinarum* y la histoplasmosis que es provocada por el parásito *Histomonas meleagridis*, en ambos casos fue un caso que desembocó en la muerte del animal. La presencia de ascariasis en manejo intensivo, se puede explicar porque dentro de la dieta que se les ofrece a los guajolotes, está el forraje fresco de corte, lugar donde con frecuencia se encuentran dichos parásitos (Permin y Hansen 1998); de igual modo la histomoniasis es una enfermedad parasitaria que está relacionada con la presencia de otro parásito intestinal *Heterakis gallinae* (McDougald 2003a), el cual no fue encontrado durante la necropsia, pero sí reportado en el diagnóstico inicial. Esta situación es explicable debido a que es susceptible al desparasitante aplicado, transmitiendo a la *H. Meleagridis* y desarrollándose posteriormente la enfermedad (McDougald 2003b). Se presentaron dos brotes de Newcastle los cuales tuvieron signos nerviosos y digestivos (Alexander 2003). De igual forma, hubo dos brotes de Viruela Aviar, donde los animales afectados presentaron las características viruelas en barbillas y párpados (Tripathy y Reed 2003); sin embargo, la virulencia del brote fue menor que en los brotes de traspatio cuando no se vacuna y no hubo mortalidad. Los casos de raquitismo pueden ser de origen genético o por falta de nutrientes en las primeras semanas de vida (Télez 1989), debido a que en el traspatio no existe ningún tipo de selección genética y la alimentación es basada en maíz, pastoreo y desechos de cocina (Camacho-Escobar et al. 2008b), y la sinovitis infecciosa es una enfermedad relativamente común en los guajolotes y fue identificada previamente en animales de traspatio (Camacho-Escobar et al. 2008a). La ascariasis escamosa de las patas es provocada por el ácaro *Knemidokoptes mutans* y provoca lesiones en patas y tarsos (Arends 2003), la parasitosis fue crónica y nunca pudo controlarse. Las hectoparasitosis tanto por piojos como por ácaros se presentan en brotes principalmente durante la estación de estiaje, dichos parásitos afectan principalmente las plumas y células muertas de la piel (Emerson 1962, Lozoya et al. 1986, Hall 1985, Mullen 2002), su infestación es permanente y solamente se controla en número relativamente bajos.

CONCLUSIONES

La presentación de la enfermedad de Newcastle y Viruela Aviar en guajolotes vacunados indica la frecuencia de vacunación no es la adecuada para las condiciones de crianza intensiva en la región. Ofrecer forraje fresco de corte, puede incrementar la incidencia de parasitosis interna y externa, por lo que es necesario aplicar calendarios de desparasitación más cerrados, a los utilizados en el presente trabajo, para evitar la presencia y proliferación de dichos parásitos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexander DJ. 2003. Newcastle disease. In: Y. M. Saif (ed.) Diseases of poultry. 11th ed. Iowa State Press, Ames, Iowa, USA. Pp 64 – 87.
- Arends JJ. 2003. External parasites and poultry pests. In: Y. M. Saif (ed.) Diseases of poultry. 11th ed. Iowa State Press, Ames, Iowa, USA. Pp 905 – 930.
- Camacho-Escobar MA, Arroyo-Ledezma J and Ramirez-Cancino L. 2008a. Diseases of Backyard Turkeys in the Mexican Tropics, Animal Biodiversity and Emerging Diseases: Annals of New York Academy of Sciences 1149:368-370.
- Camacho-Escobar MA, Hernandez-Sanchez V, Ramirez-Cancino L, Sánchez-Bernal EI and Arroyo-Ledezma J. 2008b. Characterization of backyard guajolotes (*Meleagris gallopavo gallopavo*) in tropical zones of Mexico. Livestock Research for Rural Development. *Volume 20, Article #50*. Retrieved April 7, 2008, from <http://www.cipav.org.co/lrrd/lrrd20/4/cama20050.htm>
- Camacho-Escobar MA, Lira-Torres I, Ramírez-Cancino L, López-Pozos R and Arcos-García JL. 2006. La avicultura de traspatio en la Costa de Oaxaca, México. *Ciencia y Mar*. IX (28):3-11.
- Emerson KC. 1962. Mallophaga (Chewing lice) occurring on the turkey. *J. Kansas Entomological Soc.* 35(1):196 – 201.
- Jerez MP, JG Herrera y MA Vásquez. 1994. La Gallina Criolla en los Valles Centrales de Oaxaca. ITAO – CIGA, Oaxaca, México.
- McDougald LR. 2003. Internal parasites. In: Y. M. Saif (ed.) Diseases of poultry. 11th ed. Iowa State Press, Ames, Iowa, USA. Pp 931 – 971.
- McDougald LR. 2003b. Other protozoan diseases of the intestinal tract – Histomoniasis (Blackhead). In: Y. M. Saif (ed.) Diseases of poultry. 11th ed. Iowa State Press, Ames, Iowa, USA. Pp 1001 – 1006.
- Mullen, G.R. and Oconnor, B.M. 2002. Mites (*Acari*). In: G. Mullen and L. Durden (Eds) Medical and Veterinary Entomology. Academic Press, USA. Pp. 449-516.
- Permin A y Hansen JW. 1998. Epidemiology, diagnosis and control of poultry parasites. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy, 160 pp.
- Téllez, G. 1989. Fisiopatología del aparato locomotor. In: Fisiopatología Aviar, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, México, D. F. Pp. 22 – 38.
- Torres-Colin, R. 2004. Tipos de vegetación. In: AJ García-Mendoza, MJ Ordoñez y M Briones-Salas (eds), *Biodiversidad de Oaxaca*. Instituto de Biología, UNAM - Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza – Word Wildlife Fund, México, pp 105–117.
- Trejo, I. 2004. Clima. In: AJ García-Mendoza, MJ Ordoñez y M Briones-Salas (eds.), *Biodiversidad de Oaxaca*. Instituto de Biología, UNAM - Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza – Word Wildlife Fund, México, pp 67–85.
- Tripathy DN and Reed WM. 2003 Pox. In: Y. M. Saif (ed.) Diseases of poultry. 11th ed. Iowa State Press, Ames, Iowa, USA. Pp 253 – 269.