

TPP 2 Análisis sistematizado de resultados de embriodiagnos para destino eficiente de recursos.

Marchessi, N.¹, Chamorro, A.¹, Pezuk, A.¹, Del Rio, E.¹, Corbalán G.¹, Orellana E.¹, Rodríguez, N.², Alonso D.¹, Trejo, N.G.¹, Benavidez, E.^{1,3} y Galian, L.R.¹

¹ Centro de Investigación Desarrollo e Innovación para los Procesos Agroalimentarios (CIDiPA) y Cátedra de Microbiología, Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Kilómetro 2, Camino de Cintura 1836 Llavallol, Buenos Aires - Argentina. ²Avícola Mercou SRL. ³ Facultad de Veterinaria. Universidad Nacional de la Plata.

*E-mail: nicolasmarchessi@hotmail.com

Systematic analysis of embryodiagnosis results for efficient destination of resources.

Introducción

Las industrias avícolas utilizan la embriodiagnos como herramienta para detectar los motivos de los fracasos en los nacimientos de los pollitos. La misma consiste en una observación directa de los huevos no eclosionados (Plano, 2001). En la práctica tradicional, los datos obtenidos de estos estudios no son incorporados en el análisis de riesgos, despreciando información generada por esta metodología. El análisis sistematizado de datos permitiría visibilizar individualmente los factores asociados a las muertes embrionarias. De esta manera, las empresas basarían sus decisiones de gestión en la información priorizando eficientemente sus recursos destinados a las acciones correctivas para mejorar sus rendimientos. El objetivo de este trabajo es establecer un sistema de análisis de riesgos utilizando en forma sistematizada los datos obtenidos en la embriodiagnos.

Materiales y Métodos.

Los datos de embriodiagnos para este estudio se obtuvieron a partir de 228 huevos no eclosionados de reproductoras pesadas de 40 semanas de edad de la línea Cobb pertenecientes a una granja ubicada en la localidad de 25 de mayo, Bs. As. Para el análisis se confeccionó una lista de riesgos particulares para cada uno de los momentos del desarrollo embrionario (fase I, II, III y IV) y los motivos observables de la muerte embrionaria (contaminados, cachados, picados no nacidos, malformaciones, traumatismos, vacunación, picado muerto e invertidos) (Plano, 2001). Los riesgos particulares se reunieron en ocho categorías: Tiempo de almacenamiento (TA), condiciones de temperatura y humedad (TH), manejo humano (MH), estado higiénico sanitario (EHS), alimentación (ALIMEN), salud (SALUD), ventilación (VENT) y genética (GEN). Se calculó la frecuencia de ocurrencia (FO) de las mismas (número de apariciones de riesgo de cada categoría / la Σ de riesgos). Se elaboró una lista

de chequeo ponderado, para establecer el nivel de adecuación del establecimiento respecto a las categorías. La sumatoria de conformidades proporciona un porcentaje de cumplimientos de 0 - 100% dividido en 5 rangos, que se traducen cada uno en un factor de ponderación (FP) que va de 0 a 4, siendo 0 el rango máximo de conformidades y 4 el rango mínimo. El producto de FO x FP es igual a la ponderación total (PT) para cada categoría. Los riesgos particulares pertenecen a la/s categoría/s con una PT diferente a "0" y se ordenaran de mayor a menor.

Resultados y Discusión.

Por embriodiagnos se observó que el mayor porcentaje de muertes ocurrió en Fase I (FI) por Contaminación. En el cuadro N°1 se observan los resultados obtenidos en la PT calculada a partir del FO x FP, para cada categoría. Se destaca la categoría EHS con una PT de 33,33. Los análisis de riesgo en todo establecimiento permiten evaluar los puntos débiles que presentan deficiencias que ocasionan pérdidas económicas. Los riesgos asociados a FI por contaminación debido al estado higiénico sanitario (EHS) son: tiempo de permanencia en el nido excesivo, desinfección de huevos e higiene general y del nido deficiente. Esta metodología de análisis permitió visibilizar dentro de un gran número de riesgos aquellos más representativos por su ocurrencia dentro del establecimiento.

Conclusión

El análisis de riesgo aplicado a los datos obtenidos por embriodiagnos permite visibilizar los factores asociados a los fracasos dirigiendo eficientemente las acciones correctivas.

Bibliografía.

PLANO, C.M. and Di MATTEO, A.M. 2001. Atlas de patología de la incubación del pollo. Granja Tres Arroyos, SA Argentina. Distribuido por Embrex Inc., Duham, US, 8-119.

Cuadro 1. Resultados de la ponderación total (PT), calculado a partir del factor de ocurrencia (FO) por el factor de ponderación (FP) para la Fase I – Contaminados.

<i>Categorías de riesgos.</i>			
<i>Fase I - contaminados</i>	<i>FO</i>	<i>FP</i>	<i>PT</i>
MH	21,11	0	0,0
EHS	11,11	3	33,33
SALUD	16,67	0	0,0
ALIMEN.	17,78	0	0,0
VENT.	5,96	0	0,0
TA	2,22	0	0,0
TH	24,44	0	0,0
GEN	1,22	0	0,0

Referencias: categorías de riesgos para Fase I – contaminados, MH: Manejo humano. EHS: Estado higiénico sanitario, Alimen.; Alimentación, Vent: Ventilación, TA: Tiempo de almacenamiento, TH: Condiciones de temperatura y humedad, GEN: genética.