PROGRAMAS ANTICOCCIDIALES Y RENDIMIENTOS PRODUCTIVOS

Sergio Martínez
Servicio Técnico Avícola. Indukern

En los últimos años han reaparecido en el mercado productos anticocidiales químicos y se han modificado los periodos de retirada de los diferentes productos.

Tras la aparición de la Narasina sin periodo de retirada, se ha instaurado en parte de la producción de broilers el uso de esta molécula más allá de los 30 días de vida hasta finalizar el lote. Esto supone un encarecimiento importante del programa de alimentación, prevaleciendo los parámetros de manejo por encima de los productivos.

En el presente artículo repasaremos estudios realizados en diferentes instalaciones experimentales con el fin de dar una idea de la influencia que tienen los diferentes programas anticoccidiales en el rendimiento productivo de los animales y en el control de la coccidiosis. Trataremos de ver si el uso de rotaciones con los diferentes productos nos puede ayudar a un mejor control de la coccidiosis y si hay un retorno económico al utilizar ionóforos hasta el final del lote.

En el año 2013 se llevó a cabo un estudio en las instalaciones de IMASDE Agroalimentaria con el fin de comparar los resultados entre diferentes programas anticoccidiales.

Para dicho estudio se utilizaron machos Ross 308, alimentados con pienso en harina en cuatro fases. Los animales se expusieron a los 15 días de vida ante una cantidad fija de ooquistes de *E. acervullina* y *E. tenella* procedentes de diferentes granjas de una integración en España.

Los 3 programas anticoccidiales estudiados fueron:

1. Salinomicina -60 ppm- de 0 a 33 días de vida.
2. Nicarbazina/Narasina -50/50 ppm- de 0 a 21 días de vida + Narasina -70 ppm- de 22 a 45 días de vida.
3. Nicarbazina/Narasina -50/50 ppm- de 0 a 21 días de vida + Monensina -100 ppm- de 22 a 33 días de vida.

Los resultados de peso y conversión se exponen en los siguientes gráficos:

* Lesión scoring según Johnson and Reid.

Comentarios

El programa Nicarbacina/Narasina + Monensina obtuvo los mejores resultados en cuanto al crecimiento y el índice de conversión a los 45 días de vida.

La utilización de Narasina hasta el final del lote obtuvo los peores resultados de peso y transformación a los 45 días de vida.

Con el programa Salinomicina "full" -0 a 33 días de vida- se obtuvo el menor peso y el mayor índice de conversión a los 33 días de vida que con los programas Nicarbacina/Narasina + ionóforo, pero durante la etapa de 34 a 45 días de vida los resultados obtenidos fueron mejores compensando el crecimiento y la conversión alimenticia. El nivel de lesiones a los 21 días fue superior en este tratamiento, lo que podría explicar el menor peso y mayor conversión a los 33 días.

La siguiente prueba se realizó en las instalaciones del ILVO, en Bélgica. El objetivo era comparar la eficacia de la Monensina -Coxidin- y la Narasina frente una exposición de coccidia en broilers.

Los tratamientos para el estudio fueron:

1. Grupo control -sin anticoccidiósico-
2. Coxidin de 0 a 35 días de vida
3. Coxidin de 0 a 39 días de vida
4. Narasina de 0 a 35 días de vida
5. Narasina de 0 a 40 días de vida

A los 11 días de vida se expuso a los animales a ooquistes de *E. acervulina, E. maxima* y *E. tenella* provenientes de cepas europeas que no tenían resistencia a ninguno de los anticoccidiales utilizados.

En los gráficos adjuntos se exponen los resultados de los 5 tratamientos de la prueba.

El uso de un coccidiostato químico seguido por un ionóforo parece ser el tipo de programa que controla mejor la coccidiosis

Comentarios

Durante el periodo de los 18 a 27 días los mejores resultados, tanto en peso como en índice de conversión, se obtuvieron con los tratamientos de Monesina, lo que demuestra que esta controló mejor la coccidiosis durante el momento de mayor incidencia.

A los 40 días los 2 tratamientos con Monensina mejoraron a los tratamientos con Narasina en peso, pero sobre todo en índice de conversión.

Los animales que consumieron Narasina o Monensina hasta el final del estudio no mejoraron los resultados respecto a los que consumieron dichos productos hasta el día 35 de vida.

En el 2013 se realizó en el INRA un test para comprobar la eficacia de diferentes coccidiostatos contra cepas de coccidia aisladas de una integración de broilers del Reino Unido. Para ello se utilizaron machos Ross 308, distribuidos en 6 tratamientos, con 3 réplicas cada uno. Los tratamientos 2-6 se infectaron con 251.000 ooquistes esporulados -194.000 de *E. acervulina*, 20.500 de *E. tenella*, 25.000 de *E. maxima* y 11.500 de *E. praecox*– el día 15 de vida, recogiéndose los datos productivos entre los días 13 y 22. A los lotes del 3 al 6 se les suministraron anticoccidiales en el pienso desde el día 13 de vida hasta el final del estudio, el día 22.

INDUKERN

Tratamiento	Descripción	ppm	Mortalidad, %	Ganancia de peso, g	Índice de conversión
1	Control negativo	-	0	549,1	1,49
2	Control positivo	-	38,9	204,8	3,23
3	Narasina/nicarbazina	100	27,8	207,9	3,06
4	Narasina	60	23,5	220,3	3,16
5	Coxiril (diclazuril)	0,8	0	285,7	2,16
6	Stenorol (halofuginona)	2	0	299,0	2,18

En la tabla siguiente se describen los tratamientos y se recogen los resultados obtenidos entre los días 13 y 22 de vida:

Actualmente hay diferentes moléculas anticoccidiales que nos permiten hacer rotaciones para evitar así la aparición de resistencias

Comentarios

Se observa resistencia de las cepas de coccidia tanto a la Narasina como al combinado Narasina/Nicarbazina, por lo que podemos deducir que los ooquistes provienen de una integración donde se han utilizado estos productos durante un largo periodo de tiempo.

Los tratamientos con Halofuginona –Stenorol- y Diclazuril –Coxiril- evitaron las bajas y mejoraron el crecimiento y el índice de conversión.

El control negativo obtuvo unos resultados muy superiores al resto de tratamientos. Esto podría indicar que,ante una alta concentración de ooquistes, los resultados productivos pueden ser inferiores, incluso utilizando productos que controlen la aparición de sintomatología clínica.

Si utilizamos los datos de estas pruebas para construir un modelo de cómo actúan los diferentes programas anticoccidiales en nuestras integraciones, obtendríamos las siguientes conclusiones:

1. El control de la coccidiosis durante los momentos de mayor exposición -en las granjas comerciales este periodo sería alrededor de los 21 días de vida- es determinante para obtener los mejores resultados productivos, sobre todo en aquellas empresas donde se sacrifican los animales con pesos bajos. El uso de un coccidiostato químico seguido por un ionóforo -programa "Shuttle"- parece ser el tipo de programa que controla mejor la coccidiosis. Un programa "químico full" puede ser una buena opción, dependiendo de la presión del entorno, aunque se recomienda limitarlo a un solo ciclo de engorde, de cara a prevenir la aparición de resistencias.
2. El uso de ionóforos más allá de los 30-35 días de vida parece no mejorar los resultados productivos. El control de la coccidiosis por parte de los ionóforos durante los 20-30 días de vida, perece ser mucho más importante que los posibles efectos de control de la disbacteriosis intestinal.
3. El uso prolongado de un mismo producto podría dar lugar a la aparición de resistencias y al empeoramiento de los rendimientos productivos. Actualmente hay disponibles diferentes moléculas anticoccidiales que nos permiten hacer rotaciones dentro del programa de control de coccidiosis y evitar así la aparición de resistencias. Las rotaciones son una práctica habitual en las integraciones avícolas.
4. La aparición de cepas resistentes puede provocar que el número de ooquistes en las explotaciones sea tan elevado que los resultados productivos no sean los óptimos, incluso utilizando productos que controlen los signos clínicos.
5. El uso de programas "ionóforo full" podría ser una opción en aquellas integraciones donde el peso de sacrificio sea elevado y haya tiempo para un crecimiento compensatorio, ya que estos programas parecen controlar peor la coccidiosis en edades tempranas, pero a la vez facilitan la creación de inmunidad contra la coccidia. •