

Evaluación de un producto a base de dióxido de cloro como desinfectante en incubadoras

El producto a base a dióxido de cloro aplicado en este estudio, no resulto en una alternativa antimicrobiana eficaz frente al formaldehído de cara a desinfectar los huevos en la nacedora antes de la eclosión

P Maharjan, S Cox, U Gadde, FD Clark, K Bramwell y SE Watkins, 2017. Poultry Science 96:560–565 <http://dx.doi.org/10.3382/ps/pew418>

Generalmente, se utiliza formaldehído para evitar la contaminación derivada de los huevos incubables o por el suministro de agua en la nacedora. Sin embargo, existe un riesgo sanitario asociado y se buscan alternativas económicas a este sistema. En este estudio se evaluó un producto a base de dióxido de cloro (CDBP) (0,3% concentrado) como desinfectante en la nacedora sobre la descontaminación de las poblaciones microbianas en la superficie de la cascara de los huevos en la nacedora (>18 d), así como su impacto en la incubabilidad y el desarrollo de los pollitos. Para el estudio se utilizaron nacedoras (0,20 m²) diseñadas para contener 50 huevos y equipadas con ventiladores circulares, estufas y termóstatos. Se llevaron a cabo 2 estudios y en cada uno de ellos se utilizaron 450 huevos incubables que fueron obtenidos e incubados de manera estándar. Los huevos que se utilizaron en el estudio 1 fueron huevos puestos en el suelo, mientras que los del segundo fueron huevos puestos en el nidal. El día 18 de incubación, los huevos se sacaron de los bandejas de incubación y los huevos viables fueron distribuidos al azar en una de las 9 nacedoras. Para realizar el análisis microbiológico se recogieron muestras (10 huevos por nacedora) y se les realizó un pre-tratamiento de lavado. Los huevos de tres nacedoras fueron tratados con CDBP y los huevos de otras tres con un producto en base a formaldehído (FBP). Las tres nacedoras restantes no se trataron y se utilizaron como control (C). Antes de la eclosión, 10 huevos/nacedora, no lavados previamente se utilizaron para el recuento microbiano post tratamiento. Los pollitos eclosionados se criaron hasta los 21 d en corrales en el suelo con un pienso de iniciación estándar. Para los huevos tratados con CDBP, la incubabilidad y el desarrollo de los pollitos (ganancia de peso, mortalidad e índice de conversión de los 7 a los 21 d) fue similar al del resto de tratamientos. El producto a base a dióxido de cloro aplicado en este estudio, no resulto en una alternativa antimicrobiana eficaz frente al formaldehído de cara a desinfectar los huevos en la nacedora antes de la eclosión

Evaluation of chlorine dioxide based product as a hatchery sanitizer

The application rate of CDBP evaluated in this study was not an effective antimicrobial alternative to formaldehyde for sanitizing hatching eggs in hatcher cabinets prior to hatch.

P Maharjan, S Cox, U Gadde, FD Clark, K Bramwell, and SE Watkins, 2017. Poultry Science 96:560–565 <http://dx.doi.org/10.3382/ps/pew418>

Formaldehyde is commonly used to overcome contaminants introduced by hatching eggs or water supply in the hatcher cabinets. However, health risks associated with its use make economical alternatives important. This project evaluated a chlorine dioxide based product (CDBP) (0.3% concentrate) as a hatchery sanitizer in decontaminating microbial populations on the shell surface of hatching eggs (>18 d old), as well as its impact on hatchability and chick performance. Hatchers (0.20 m²) designed to hold approximately 50 eggs and equipped with circulation fans, heaters, and thermostats were used for the evaluation. For each of the 2 trials conducted, 450 hatching eggs were obtained and incubated in a common setter. Eggs used in trial 1 were floor eggs whereas in trial 2 nest eggs were used. On d 18 of incubation, eggs were removed from the setter, and viable eggs were randomly allocated to 9 hatchers. Pre-treatment egg rinse samples (10 eggs per hatcher) were collected for initial microbial analysis. Three hatchers were treated with CDBP and 3 hatchers with a formaldehyde based product (FBP). Three untreated hatchers served as control (C). Prior to hatch, 10 eggs/incubator, not previously rinsed, were used for post treatment microbial counts. The hatched chicks were reared until d 21 in floor pens with a common starter diet. For the CDBP treated eggs, hatchability and chick performance (weight gains, mortality, and FCR on d 7 and d 21) were similar to the other treatments. The application rate of CDBP evaluated in this study was not an effective antimicrobial alternative to formaldehyde for sanitizing hatching eggs in hatcher cabinets prior to hatch.
