

Efectos de la posición del huevo durante los últimos días de incubación sobre los parámetros de eclosión y la calidad de los pollitos

La posición del huevo durante los últimos 4 días de incubación parece afectar la duración del proceso de eclosión.

LJF van de Ven, L Baller, AV van Wagenberg, B Kemp and H van den Brand, 2011. Poultry Science, 90: 2342–2347

Los huevos de gallina habitualmente se incuban durante 17 - 18 días en las incubadoras, para posteriormente transferirse a las nacedoras donde pasarán los últimos 3-4 días de incubación. Mientras que los huevos, durante la primera fase de incubación, se colocan en posición vertical con la cámara de aire hacia arriba, durante la fase de eclosión, pasan a colocarse horizontalmente en las bandejas. De todas formas, se desconoce si la posición del huevo en la última fase de incubación es importante para el proceso de eclosión y para la calidad de los pollitos. Así, se llevó a cabo un experimento para investigar los efectos de la posición del huevo durante los últimos 4 días de incubación, sobre el proceso de eclosión y la calidad de los pollitos. El experimento consistió en 2 ensayos idénticos, en los que se utilizaron 300 huevos fértiles para cada uno, los cuales se trasladaron a una incubadora al día 17 de incubación. Los huevos se colocaron en una de las 3 posiciones: con la cámara de aire hacia arriba (ACU), con la cámara de aire hacia abajo o horizontalmente (HOR). A partir del día 18 de incubación, cada 3 horas y para cada huevo se registraron los siguientes parámetros: inicio del picaje interno (PI), picaje externo (PE), eclosión y posición del PE. Aproximadamente 6 h después de la eclosión, se determinó el peso vivo, la longitud y la calidad de cada pollito basado en el sistema Pasgar. Además, en 1 de cada 4 pollitos eclosionados, se determinó el peso residual de la yema y la masa corporal libre de yema. El inicio del PI no se vio afectado por la posición del huevo, pero el PE se produjo 5 h más tarde en los huevos ACU en comparación con los huevos colocados en las otras dos posiciones, por lo que el intervalo PI-PE se incrementó unas 3-4 h en este grupo. La eclosión se produjo entre 1 y 2 h antes en los huevos HOR que en los otros dos. El peso vivo, el peso de la yema y la masa libre de yema no se vieron afectados por la posición del huevo. Los huevos colocados con la cámara de aire hacia abajo dieron lugar a pollitos 1-2 mm más cortos y la puntuación de Pasgar fue ligeramente inferior en comparación con los huevos ACU y HOR, principalmente como consecuencia de una peor calidad de los ombligos y de una mayor incidencia de corvejones y picos rojos. La incubabilidad no se vio afectada por la posición del huevo. Por todo ello, se concluye que la posición de los huevos durante la última fase de incubación afecta la duración del período de eclosión, pero tiene poco efecto sobre la calidad de los pollitos.

Effects of egg position during late incubation on hatching parameters and chick quality

Egg position in the last 4 d of incubation seems to affect the duration of the hatching.

LJF van de Ven, L Baller, AV van Wagenberg, B Kemp and H van den Brand, 2011. Poultry Science, 90: 2342–2347

Chicken eggs are commonly incubated for 17 to 18 d in setters, after which they are transferred to the hatchery for the last 3 to 4 d of incubation. Whereas eggs are positioned vertically with the air cell up during the first incubation phase, they are placed horizontally for the hatching phase. It is unknown whether egg position in the last phase of incubation is of importance to the hatching process and chick quality. An experiment was conducted to investigate effects of egg position in the last 4 d of incubation on the hatching process and chick quality. The experiment consisted of 2 identical trials, where 300 fertile eggs per trial were transferred to a hatching cabinet at embryo day 17. Eggs were placed in 1 of 3 positions: with the air cell up (ACU), with the air cell down, or horizontally (HOR). Starting at embryo day 18, the following data were collected for each egg at 3-h intervals: time of internal pipping (IP), external pipping (EP), hatching, and position of EP. Approximately 6 h after hatch, body weight, chick length, and chick quality based on the Pasgar score, were determined for each chick. In addition, residual yolk weight and yolk-free body mass were determined in every fourth chick that hatched. Time of IP was not affected by egg position, but EP occurred 5 h later in ACU eggs, and thus, the IP-EP interval was increased by 3 to 4 h in this group compared with the other egg positions. Hatching occurred 1 to 2 h earlier in HOR eggs than in the other 2 positions. Body weight, yolk weight, and yolk-free body mass were not affected by egg position. Chick length was 1 to 2 mm shorter and the Pasgar score was slightly lower in air cell-down eggs compared with ACU and HOR eggs, mainly caused by a high incidence of poor navel quality, red hocks, and red beaks. Hatchability was not affected by egg position. We concluded that egg position in the last phase of incubation affects the duration of the hatching process, and has small effects on chick quality.
