

La temperatura de incubación afecta al emplume de los pollos de carne

La temperatura de incubación afecta al desarrollo de las plumas durante el periodo embrionario y estos efectos, difieren en función de la región corporal.

J Scott, MJ Da Costa, y EO Oviedo-Rondón, 2015 J. Appl. Poult. Res: 24:49–57
<http://dx.doi.org/10.3382/japr/pfu022>

Se llevaron a cabo dos experimentos en reproductoras para estudiar diferentes programas de temperatura durante la incubación y distintos programas de restricción de alimento de las reproductoras, así como diferentes condiciones de la yacija durante la crianza de los pollos. El objetivo fue evaluar su efecto sobre los folículos de las plumas (FF), la densidad y el grosor de la piel de la progenie. En el primer experimento se utilizaron reproductoras Cobb 500 de emplume rápido que fueron sometidas a 2 programas de restricción de alimento durante la cría: alimentación día sí-día no (skip-a-day; SAD) o alimentación diaria (EDF). Los huevos de cada grupo se incubaron bajo 2 programas de temperatura distintos: estándar (S) o temperatura baja al principio y alta al final (LH). Se emplearon un total de 72 pollos, para cada combinación de tratamientos, que fueron alojados en jaulas de Petersime (6 pollos/jaula). A los 22 d se obtuvieron muestras de piel de la región de la pechuga, dorso y muslo. También se recogieron muestras adicionales de la región del muslo para medir el grosor de la dermis y la epidermis. Para el segundo experimento se utilizaron 2.475 huevos de una explotación comercial de reproductoras Cobb 500 de emplume rápido y se sometieron a 3 programas de temperatura de incubación diferentes: S, LH y estándar-alto (SH). En el momento de la eclosión, 1.260 pollos se alojaron en el suelo en distintos corrales (14 pollos/corral); dichos corrales contenían yacija reciclada o bien yacija nueva a base de virutas de madera. A los 28 días de edad, se recogieron muestras de piel de la región de la pechuga, dorso y muslo de 2 aves por jaula. En ambos experimentos, los FF se contaron en una superficie de 4.5 cm². Se concluyó que la temperatura de incubación afectó al emplume en ambos experimentos, especialmente a nivel de la pechuga. Este efecto podría ser mayor en la descendencia de las reproductoras criadas bajo programas SAD. Además, las condiciones de la yacija afectaron al número de FF. Esta información se podría aplicar para reducir los arañazos en la canal, así como para mejorar el bienestar de los pollos de carne.

Incubation temperature profiles affect broiler feathering

Incubation temperature conditions affect embryo feather development, and these effects differ according to body region.

J Scott, MJ Da Costa, and EO Oviedo-Rondón, 2015 J. Appl. Poult. Res: 24:49–57
<http://dx.doi.org/10.3382/japr/pfu022>

Two experiments were conducted to assess the effects of incubation temperature profiles, breeder feed restriction programs, and litter conditions on progeny feather follicle (FF) density and skin layer thickness. In the first experiment, Cobb 500 fast feathering breeders were subjected to 2 feed restriction programs during rearing: skip-a-day (SAD) and every-day feeding (EDF). Eggs from each group were incubated according to 2 incubation temperature profiles: standard (S) and early-low late-high (LH). A total of 72 chicks per treatment combination were placed in Petersime cages (6/cage) and sampled for skin in the breast, dorsum, and thigh areas at 22 d. Additional samples were collected from the thigh and measured for epidermal and dermal thickness. For the second experiment, 2,475 eggs from a commercial flock of Cobb 500 fast feathering breeders were subjected to 3 incubation temperature profiles: S, LH, and standard-high (SH). At hatch, 1,260 chickens were placed in floor pens (14/pen) that contained either used litter or new wood shavings. At 28 d of age, 2 chickens per pen were sampled for skin in the breast, dorsum, and thigh areas. In both experiments, FF were counted in 4.5 cm². It was concluded that incubation temperature affected feathering development in both experiments, especially in the breast. This effect may be stronger in progeny from breeders restricted under SAD programs. Moreover, litter conditions impacted FF numbers. These findings may be applied to minimize carcass scratches and improve broiler welfare.
