

Cría de pollitos en suelo de plástico perforado y efecto sobre la calidad del aire, desarrollo productivo y daños en la canal Experimento 1: confort térmico

El uso de suelos de plástico perforados en granjas de pollos es un método eficaz que favorece una mejor calidad del ambiente, una mayor tasa de producción y una reducción de la incidencia de lesiones.

EA de Almeida, LF Arantes de Souza, AC Sant'Anna, R Nogueira Bahiense, M Macari y RL Furlan, 2017. Poultry Science 96:3155–3162 <http://dx.doi.org/10.3382/ps/pex131>

En el presente estudio se investigó el uso de suelos de plástico perforado en la crianza de pollitos macho y hembra bajo condiciones térmicas de confort. El estudio se llevó a cabo en dos cámaras térmicas, una con yacija convencional (viruta de madera) y otra con suelo de plástico perforado. Fue un diseño completamente aleatorizado donde los factores principales fueron la viruta de madera y el suelo de plástico. En cada cámara los animales se dividieron en 16 jaulas experimentales (8 de machos y 8 de hembras) con una densidad de 12 aves / m². El efecto sobre la crianza de los pollitos se determinó en términos de calidad del aire (% de concentración de amonio [NH₃] y dióxido de carbono [CO₂]; desarrollo productivo: ganancia de peso (kg), consumo de pienso (kg), índice de conversión, rendimiento de la canal y partes de la misma (%), producción de carne (kg / m²) y viabilidad (% de aves vivas a los 42 d); puntuaciones de higiene y movilidad; y lesiones en la pechuga, tarsos y almohadillas plantares. Los tratamientos afectaron a la calidad del aire, con mayores concentraciones de NH₃ a los 42 d (25 ppm vs. 2 ppm) y de CO₂ (1.400 ppm vs. 1.000 ppm) para los suelos con viruta de madera en comparación con los de plástico perforado. A los 42 d, los machos presentaron un mejor desarrollo productivo (ganancia de peso, consumo de pienso e índice de conversión) que las hembras en ambos tipos de suelos (viruta de madera y suelo de plástico). Los machos criados en el suelo con viruta de madera presentaron una mayor producción de carne (39,992 kg / m²) que las hembras (32,257 kg / m²). Los machos criados en el suelo de plástico tuvieron una mejor viabilidad (100 %) que las hembras (94,05 %), así como también mejor producción que las hembras (38,55 kg / m² vs. 31,64 kg / m²). No hubo incidencia de lesiones en la pechuga en ninguno de los sistemas estudiados. Los pollos criados en el suelo de plástico presentaron mayores índices de higiene y menor tasa de lesiones en los tarsos que las aves criadas en suelos con viruta de madera. Los resultados indican que el uso de suelos de plástico perforados en granjas de pollos es un método eficaz que favorece una mejor calidad del ambiente, una mayor tasa de producción y una reducción de la incidencia de lesiones.

Poultry rearing on perforated plastic floors and the effect on air quality, growth performance, and carcass injuries—Experiment 1: Thermal Comfort

The use of perforated plastic floors in chicken farming is an efficient method, which promotes a better-quality environment, superior production rates, and reduced incidence of injuries.

EA de Almeida, LF Arantes de Souza, AC Sant'Anna, R Nogueira Bahiense, M Macari, and RL Furlan, 2017. Poultry Science 96:3155–3162 <http://dx.doi.org/10.3382/ps/pex131>

The present study investigated the use of perforated plastic floors in the rearing of male and female poultry under thermal comfort conditions. The study was conducted in 2 climate chambers, in one was conventional poultry litter (wood shavings) and in the other was a perforated plastic floor. The experimental design was a completely randomized design with the factors wood shavings and plastic floor. In each chamber, the animals were divided into 16 experimental pens (8 with males and 8 with females) with a density of 12 birds/m². The poultry rearing effect was evaluated in terms of air quality (% concentration of ammonia [NH₃] and carbon dioxide [CO₂]); broiler performance, e.g., weight gain (kg), feed intake (kg), feed conversion, carcass yield and parts (%), meat production (kg/m²), and viability (% of live birds at d 42); scores of hygiene and mobility; and injuries in the chest, hocks, and footpads. Treatments affected air quality, with higher concentrations of NH₃ on d 42 (25 ppm vs. 2 ppm) and CO₂ (1,400 ppm vs. 1,000 ppm) for wood shavings than for perforated plastic floor, respectively. Males showed a better performance (weight gain, feed intake and feed conversion) than females on d 42 in both floor types (wood shavings and plastic floor). Males reared on wood shavings showed a higher meet production (35.992 kg/m²) than females (32.257 kg/m²). On the plastic floor, males showed a better viability (100%) than females (94.05%), as well better meet production for males (38.55 kg·m⁻²) than females (31.64 kg/m²). There was no incidence of breast lesions in any of the studied systems. The birds reared on the plastic floor had better hygiene scores and lower hock injury rates than birds reared in the wood shavings chambers. The results of the present study show that the use of perforated plastic floors in chicken farming is an efficient method, which promotes a better-quality environment, superior production rates, and reduced incidence of injuries.