

Efecto del material utilizado como cama sobre la calidad del agua de bebida en pollos de engorde

La calidad del agua de bebida se ve ligeramente afectada por el tipo de material utilizado como cama.

RG Garcia, ICL Almeida Paz, FR Caldara, IA Nääs, DF Pereira, LW Freitas, AW Schwingel, NDS Lima and JD Graciano. 2010. Brazilian Journal of Poultry Science 12 (3):165-169

Considerando la importancia del agua de bebida y su efecto sobre los rendimientos productivos de los pollos de engorde, se estudió el efecto de seis tipos diferentes de material para cama sobre la calidad del agua de bebida. Se evaluaron, la presencia de coliformes y *Escherichia coli*. Los materiales estudiados fueron los siguientes: virutas de madera, cascarilla de arroz, heno triturado (*Pennisetum purpureum*), 50% de subproducto de caña de azúcar (*Saccharum L.*) + 50% de virutas de madera, 50% de subproducto de caña de azúcar (*Saccharum L.*) + 50% de cascarilla de arroz o subproducto de caña de azúcar (*Saccharum L.*). Para ello se utilizaron un total de 1620 pollitos Ross® distribuidos en 54 corrales de 4,5m² cada uno, equipados con un bebedero de campana y comedero lineal. A todos los animales se les ofreció libre acceso al pienso y agua de bebida durante todo el período experimental. Se utilizó un programa de alimentación de tres fases: una dieta de iniciación (1 a 21 días), una dieta de crecimiento (22-35 días) y una dieta de acabado (36-45 días). Las aves fueron vacunadas frente Marek a nivel de incubadora y la enfermedad de Newcastle en el agua de bebida a los 10 días de vida. Los rendimientos productivos se determinaron semanalmente (consumo de pienso, ganancia de peso, índice de conversión, mortalidad, peso vivo y rendimiento a la canal). A los días 28 y 42 del experimento, se recogieron muestras de sangre, en recipientes estériles, para las diferentes determinaciones laboratoriales. Los datos microbiológicos fueron organizados por categorías, expresados en base logarítmica, donde la menor contaminación corresponde a la clase 1 y la mayor contaminación a la clase 4. Los resultados demostraron que la contaminación total por coliformes fue superior el día 28 que al final del período de engorde, y que la presencia de *E. coli* fue detectada en ambos periodos. El subproducto de caña de azúcar y la mezcla del 50% de subproducto de caña de azúcar + 50% de cascarilla de arroz, fueron los materiales para cama que presentaron el menor grado de contaminación del agua, predominantemente en la categoría 1. El tipo de material utilizado como yacija durante el período de engorde afecta ligeramente la calidad microbiológica del agua de bebida en pollos de engorde.

Effect of the litter material on drinking water quality in broiler production

Water quality is slightly affected by litter type material.

RG Garcia, ICL Almeida Paz, FR Caldara, IA Nääs, DF Pereira, LW Freitas, AW Schwingel, NDS Lima and JD Graciano. 2010. Brazilian Journal of Poultry Science 12 (3):165-169

Considering the importance of drinking water and its effect on broiler performance, drinking water quality was studied using six different litter materials. The presence of coliform bacteria and *Escherichia coli* was investigated. The following litter materials were used in the trial: wood shavings, rice husks, chopped Napier grass (*Pennisetum purpureum*), 50% sugarcane bagasse (*Saccharum L.*) + 50% wood shavings, 50% sugarcane bagasse (*Saccharum L.*) + 50% rice husks, and plain sugarcane bagasse (*Saccharum L.*). A total of 1620 Ross® broilers were distributed in 54 pens measuring 4.5 m² each, equipped with a bell drinker and a tube feeder. All birds were offered feed and water ad libitum during the entire experimental period. The feeding program included three phases: a starter diet (1 - 21 days), a grower diet (22 - 35 days), and a finisher diet (36 - 45 days). Birds were vaccinated against Marek's disease at the hatchery and were vaccinated against Newcastle disease in the drinking water at 10 days of age. Broilers performance was evaluated in a weekly (feed intake, weight gain, feed conversion ratio, mortality, body weight and carcass yield). Water samples were collected in sterile tubes on days 28 and 42 of the rearing period, and submitted to the laboratory for analyses. Microbiological data were organized by classes expressed in a logarithm scale, where the lowest contamination corresponds to class 1 and the highest contamination to class 4. Results showed that total coliform contamination was higher on day 28 than in the end of the rearing period, and that *E. coli* presence was detected during both analyzed periods. The litter materials that presented lower degree of water contamination, predominantly class 1, were sugarcane bagasse and 50% of sugarcane bagasse and 50% of rice husks. The type of litter material used during rearing slightly influenced the microbiological quality of the drinking water of broilers the beginning of the rearing period.
