

Efectos del glicerol sobre los rendimientos productivos, el peso de los órganos internos y la composición química de los músculos del muslo en pollos de carne

La inclusión de glicerol en las raciones para pollos de carne puede utilizarse como una eficaz fuente de energía y para disminuir el contenido en grasa de los muslos.

E Topal and M Ozdogan, 2013. The Journal of Applied Poultry Research, 22: 146-151

El glicerol crudo es un subproducto obtenido del procesado del aceite en las industrias químicas y del biodiesel; la disponibilidad del cual se espera que aumente debido al incremento de la producción de biodiesel. Los derivados del glicerol son productos intermediarios del metabolismo de los lípidos y de los hidratos de carbono. En este estudio se evaluaron los efectos de añadir distintas cantidades de glicerol crudo en las raciones de pollos de carne sobre los rendimientos productivos, el peso de los órganos internos y la composición química de los músculos del muslo. Para ello, se utilizaron un total de 360 pollitos Ross 308 (1 día de vida), que recibieron una dieta con 0, 40 ó 80 g de glicerol/kg de pienso durante 42 días. La ganancia de peso fue mayor ($P < 0,01$) con la inclusión de 40 y 80 g de glicerol/kg de pienso en el período hasta 21 días, mientras que en el período global hasta 42 días, únicamente se demostró superior en los pollos alimentados con la dieta con 80 g de glicerol/kg ($P < 0,05$). Estos niveles de adición de glicerol no afectaron, de forma estadísticamente significativa, el consumo de pienso, pero sí que se observó una mejora en el índice de transformación en los períodos de 0 a 21 días y de 0 a 42 días ($P < 0,05$). No se observó ningún efecto negativo de incluir glicerol en la ración sobre el rendimiento de la canal, ni en los pesos de los órganos internos, excepto para el peso del corazón en los pollos machos. La inclusión de 40 y 80 g de glicerol/kg de pienso puede utilizarse como una fuente eficaz de energía en los pollos de carne, especialmente desde 0 a 21 días de vida. Además, la inclusión de glicerol disminuyó, de forma estadísticamente significativa, el contenido en grasa de los músculos del muslo, tanto en machos ($P < 0,05$) como en hembras ($P < 0,01$). Como conclusión, el glicerol crudo puede utilizarse con éxito como fuente de energía en las raciones para pollos de carne.

Effects of glycerol on the growth performance, internal organ weights, and drumstick muscle of broilers

Glycerol inclusion can be used for broilers as an effective source of energy and it decreases ether extract values in the drumsticks of broilers.

E Topal and M Ozdogan, 2013. The Journal of Applied Poultry Research, 22: 146-151

Crude glycerol is a by-product of the processing of oil in the biodiesel and chemical industries, which availability is expected to increase because of an increase in biodiesel production. Glycerol derivatives are known to be intermediate reaction products of lipid and carbohydrate metabolism in the body. In this study, we evaluated the effect of various amounts of crude glycerol on the growth performance, internal organ weights, and chemical composition of drumstick muscles of broiler chickens. A total of 360 Ross 308 broiler chicks (1 d old) received diets with 0, 40, or 80 g of glycerol/kg of diet for 42 d. Body weight gain was improved ($P < 0.01$) with the inclusion of 40 or 80 g of glycerol/kg of diet at 21 d, whereas broilers fed the diet with 80 g of glycerol/kg had the highest ($P < 0.05$) BW gains at 42 d. These levels of crude glycerol did not statistically affect feed consumption, but the inclusion of glycerol improved the FCR at 0 to 21 d of age and 0 to 42 d of age ($P < 0.05$). No negative effect of glycerol inclusion was observed on the carcass yield or the internal organ weights of broilers except for the heart weight of males. Glycerol inclusion at 40 or 80 g/kg of diet can be used as an effective source of energy in broilers, especially from 0 to 21 d of age. In addition, inclusion of glycerol significantly decreased ether extract in the drumstick muscles of both males ($P < 0.05$) and females ($P < 0.01$). As a conclusion crude glycerol was successfully used as a source of energy in broiler diets.
