

Efecto de la inclusión de cobre, manganeso y zinc orgánicos en el pienso de gallinas ponedoras sobre la excreción de minerales, la producción de huevos y la calidad de la cáscara del huevo

La sustitución de las fuentes inorgánicas de minerales por fuentes orgánicas, reduce la excreción de cobre, manganeso y zinc en gallinas ponedoras en el segundo ciclo de puesta.

LSSI Carvalho, DRVI Rosa, FHI Litz, NSII Fagundes, y EAI Fernandes, 2015. Brazilian Journal of Poultry Science. Special Issue. Nutrition - Poultry feeding additives / 087-092

En este trabajo se estudió la sustitución de fuentes inorgánicas por fuentes orgánicas de cobre, manganeso y zinc suplementadas en el pienso de gallinas ponedoras durante el segundo ciclo de puesta, evaluándose el efecto sobre la excreción de minerales traza, producción de huevos y calidad de la cáscara del huevo. Se utilizaron 250 gallinas Dekalb de 100 semanas de edad, las cuales fueron distribuidas al azar en cinco tratamientos con cinco réplicas de 10 aves cada una. El tratamiento control consistió en un pienso base suplementado con todos los minerales traza en forma inorgánica. El resto de tratamientos consistieron en el pienso base suplementado con una mezcla de cobre, manganeso y zinc en forma orgánica sustituyendo en un 100%, 90% o 70% la inclusión de estos minerales en forma inorgánica en el tratamiento control. La excreción de minerales traza se determinó en 5 gallinas de cada tratamiento mediante el método de recogida total de excreta. El contenido de minerales traza en excreta fue determinado por espectrofotometría de absorción atómica. La producción de huevos y la calidad de la cáscara del huevo se determinaron a partir de la masa de huevos y la gravedad específica del huevo, respectivamente. Para todos los minerales traza analizados, la suplementación del pienso con fuentes de minerales orgánicos, incluso al 70% de inclusión, redujo la excreción de minerales en comparación con el grupo control sin comprometer la producción de huevos y la calidad de la cáscara del huevo. La sustitución de las fuentes de minerales inorgánicas por fuentes orgánicas, reduce la excreción de cobre, manganeso y zinc en gallinas ponedoras en el segundo ciclo de puesta.

Effect of the Inclusion of Organic Copper, Manganese, And Zinc in The Diet of Layers on Mineral Excretion, Egg Production, and Eggshell Quality

The replacement of the inorganic trace mineral sources by organics source effectively reduced the excretion of copper, manganese, and zinc by laying hens in the second laying cycle.

LSSI Carvalho, DRVI Rosa, FHI Litz, NSII Fagundes, and EAI Fernandes, 2015. Brazilian Journal of Poultry Science. Special Issue. Nutrition - Poultry feeding additives / 087-092

This study aimed at evaluating the replacement of inorganic copper, manganese, and zinc sources by organic sources in the diet of laying hens during the second laying cycle in trace mineral excretion, egg production, and eggshell quality. Two hundred and fifty 100-week-old Dekalb hens were distributed according to a completely randomized design into five treatments with five replicates of ten birds each. The control treatment consisted of a basal diet with all trace minerals in the inorganic form. The other treatments consisted of a basal diet with a mixture of the minerals copper, manganese, and zinc in the organic form with concentrations of 100%, 90%, 80%, and 70% of the level of inclusion of inorganic mineral sources in the control treatment. Trace mineral excretion was determined in five layers per treatment by the method of total excreta collection. Excreta trace mineral contents were determined by atomic absorption spectrophotometry. Egg production and eggshell quality were determined by the mass of the eggs and the egg specific gravity, respectively. For all trace minerals examined, the dietary supplementation with organic sources reduced trace mineral excretion compared with the control group, even at 70% inclusion level, without compromising egg production or eggshell quality. The replacement of the inorganic trace mineral sources by organics source effectively reduced the excretion of copper, manganese, and zinc by laying hens in the second laying cycle.