

RESUMEN

El presente estudio se llevó a cabo en la provincia de Los Ríos, Ecuador; en el Galpón experimental de pollos de engorde de la Empresa “PRONACA”. El objetivo fue evaluar el efecto del tamaño medio de partícula de la caliza para determinar cómo influye en la absorción del fósforo. 560 pollitos de línea Cobb 500, fueron colocados al azar en 56 jaulas de 10 aves cada una, distribuidos en cuatro tratamientos con replicas. Los tratamientos en estudio fueron: TA-Tratamiento A: Parámetro de Ca y P en la dieta: Ca 0.5% y P 0.25% con TMP 1380 um. TB-Tratamiento B: Parámetro de Ca y P en la dieta: Ca 0.7% y P 0.35% con TMP 1380 um. (Recomendaciones Cobb). TC-Tratamiento C: Parámetro de Ca y P en la dieta: Ca 0.9% y P 0.45% con TMP 1380 um. TD-Tratamiento D: Parámetro de Ca y P en la dieta: Ca 0.7% y P 0.35% con TMP 220 um. (Recomendaciones Cobb). Se utilizó un Diseño Experimental Completamente al Azar, mediante ANOVA de mediciones repetidas. Para determinar las diferencias entre medias de tratamientos se utilizó la Prueba de Tukey al 5%. Solo se encuentran diferencias en la segunda y tercera semanas entre el tratamiento A vs. los otros tratamientos. Para determinar la absorción de minerales en los huesos se realizó análisis de ceniza. No se evidenció diferencia estadística entre el tratamiento A vs. D por lo que se concluye que se pueden bajar los niveles de Ca y P de la dieta utilizando un tamaño de partícula de 220 um, obteniendo un ahorro de 2 usd/Tm en el alimento.

PALABRAS CLAVES:

- **DIGESTIBILIDAD**
- **PARÁMETROS ZOOTÉCNICOS**
- **CALCIO**
- **FÓSFORO**

ABSTRACT

The present study was carried out in the province of Los Ríos, Ecuador; in the experimental broiler house of the Company "PRONACA". The objective was to evaluate the effect of the average particle size of the limestone to determine how it influences phosphorus absorption. 560 Cobb 500 line chicks were randomly placed in 56 cages of 10 birds each, distributed in four replicate treatments. The treatments under study were: TA-Treatment A: Parameter of Ca and P in the diet: Ca 0.5% and P 0.25% with TMP 1380 um. TB-Treatment B: Parameter of Ca and P in the diet: Ca 0.7% and P 0.35% with TMP 1380 um. (Recommendations Cobb). TC-Treatment C: Parameter of Ca and P in the diet: Ca 0.9% and P 0.45% with TMP 1380 um. TD-Treatment D: Parameter of Ca and P in the diet: Ca 0.7% and P 0.35% with TMP 220 um. (Recommendations Cobb). A Fully Randomized Experimental Design was used, using ANOVA of repeated measurements. To determine the differences between means of treatments, the Tukey Test at 5% was used. Only differences are found in the second and third weeks between treatment A vs. the other treatments. To determine the absorption of minerals in the bones, ash analysis was performed. There was no statistical difference between the treatment A vs. D so it is concluded that the levels of Ca and P of the diet can be lowered using a particle size of 220 um, obtaining a saving of 2 usd / Tm in the food.

KEYWORDS:

- **DIGESTIBILITY**
- **ZOOTECNICAL PARAMETERS**
- **CALCIUM**
- **PHOSPHORUS**