

RESUMEN

El presente estudio se realizó para lograr establecer el efecto de inclusión de diferentes niveles de concentrado de proteína de maíz (CPM) en la dieta, sobre el rendimiento productivo y la calidad de huevo en gallinas ponedoras. Se utilizó un diseño completamente al azar, los factores evaluados fueron seis niveles de CPM (0%, 0.5%, 1%, 1.5%, 2%, 2.5%) con seis repeticiones. El experimento duró 10 semanas y se utilizaron 180 gallinas de la línea Lohmann Brown de 64 semanas de edad, con un peso inicial de 2045 ± 190 g. La unidad experimental fue una jaula, (40.6 × 45.7 cm) con capacidad para 5 gallinas. Los tratamientos que contenían CPM aumentaron el peso final de las aves en 1,5% ($p \leq 0.05$). Las aves presentaron un incremento lineal en peso del huevo ($p \leq 0.05$), masa de huevo ($p \leq 0.05$) y conversión alimenticia ($p \leq 0.05$), a medida que el CPM incremento en la dietas, mientras que el porcentaje de producción ($p \leq 0.05$), consumo de alimento ($p \leq 0.05$), peso del huevo ($p \leq 0.05$), masa de huevo ($p \leq 0.05$) y conversión alimenticia ($p \leq 0.05$), se ajustaron a un modelo cuadrático de forma creciente. La inclusión del 1.5% de CPM logró una producción de 91,43%, mantuvo el consumo de alimento ($116.79 \text{ g}^{-1}\text{ave}^{-1}\text{dia}$), peso huevo (60.94 g) y mejoró la conversión alimenticia (1.92 kg alimento/kg huevo). La mayor coloración de yema según el abanico DSM fue con el 2.5% de CPM. Los resultados de esta investigación sugieren, que la adición de CPM logró mejorar los parámetros productivos mientras mantiene parámetros de calidad de huevo.

PALABRAS CLAVE:

- **ALTURA DE ALBÚMINA**
- **GROSOR DE LA CÁSCARA**
- **MASA DE HUEVO**
- **RESISTENCIA DE LA CÁSCARA**
- **UNIDADES HAUGH**

ABSTRACT

The present study was carried out in order to establish the effect of inclusion of different levels of corn protein concentrate (CPM) in the diet, on the productive performance and egg quality in laying hens. A completely randomized design was used, the factors evaluated were six levels of CPM (0%, 0.5%, 1%, 1.5%, 2%, 2.5%) with six repetitions. The experiment lasted 10 weeks and 180 chickens of the 64-week-old Lohmann Brown line were used, with an initial weight of 2045 ± 190 g. The experimental unit was a cage, (40.6 × 45.7 cm) which housed a total of 5 hens. Treatments containing CPM increased the final weight of the birds by 1.5% ($p \leq 0.05$). The birds presented a linear increase in egg weight ($p \leq 0.05$), egg mass ($p \leq 0.05$) and feed conversion ($p \leq 0.05$), as the CPM increased in the diets, while the percentage of production ($p \leq 0.05$), feed intake ($p \leq 0.05$), egg weight ($p \leq 0.05$), egg mass ($p \leq 0.05$) and feed conversion ($p \leq 0.05$), were increasingly squared to a quadratic model.

The inclusion of 1.5% of CPM achieved a production of 91.43%, maintained food consumption (116.79 g-¹ave-¹dia), egg weight (60.94 g) and improved feed conversion (1.92 kg feed / kg egg). The largest yolk coloration according to the DSM fan was with 2.5% CPM. The results of this research suggest that the addition of CPM managed to improve the productive parameters while maintaining egg quality parameters.

KEY WORDS:

- **ALBUMEN HEIGHT**
- **EGG MASS**
- **HAUGH UNIT**
- **SHELL THICKNESS**
- **SHELL BREAKING STRENGTH**