

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA CASCA E DA EXCREÇÃO FECAL DE COBRE, ZINCO E MANGANÊS EM POEDEIRAS SUBMETIDAS A DIETAS COM ESSES MINERAIS NA FORMA ORGÂNICA E INORGÂNICA

Lucas Yudi Kimura Hashimoto, Sarah Lia de Oliveira, Clara Satsuki Mori, Maria Claudia Araripe Sucupira

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia/Universidade de São Paulo

lucas.hashimoto@usp.br

Objetivos

Avaliar os efeitos de fontes orgânicas de Zn, Mn e Cu, oferecidas isoladamente ou associadas, por dez semanas, em relação às fontes inorgânicas analisando consumo, produção (conversão alimentar), qualidade externa (densidade, espessura da casca e qualidade do albúmen) e peso dos ovos. Também é objetivo do presente estudo avaliar a excreção mineral.

Métodos e Procedimentos

Foram utilizadas 240 poedeiras (White Hisex), com 52 semanas de idade. As aves foram alojadas em gaiolas com bebedouro tipo *nipple* e comedouro em calha e distribuídas em cinco tratamentos que continham todos os elementos na forma inorgânica, somente um deles na forma orgânica ou todos na forma orgânica. A composição básica das dietas é milho e farelo de soja, formuladas para atender as exigências nutricionais de acordo com o manual da linhagem e Rostagno et al. (2017). A produção foi mensurada diariamente e o consumo de ração e o peso dos ovos foram analisados semanalmente. Os dados de qualidade dos ovos, foram mensurados ao final da 10ª semana do estudo. As amostras de fezes foram coletadas no momento zero e ao final, porém ainda não foram analisadas para os minerais.

Resultados

Não foram observadas diferenças entre os tratamentos para densidade dos ovos, espessura da casca e qualidade do albúmen. Os Gráficos de 1 a 3 ilustram os resultados de

consumo alimentar, conversão alimentar (por dúzia de ovos) e peso médio dos ovos por tratamento, respectivamente, encontrados no presente estudo.

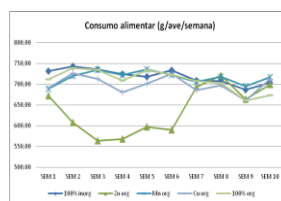


Figura 1: Gráfico do consumo

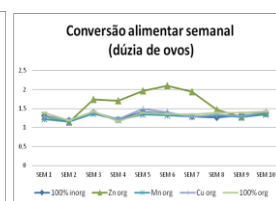


Figura2: Gráfico conversão alimentar

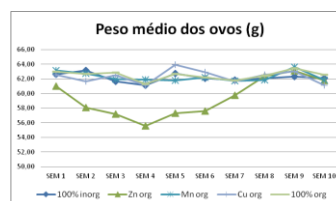


Figura3: Gráfico peso médio dos ovos

Conclusões

A partir da segunda semana de suplementação até a sexta semana, as aves que receberam dieta com zinco na forma orgânica, apresentaram menor consumo, maior CA e menor peso dos ovos. Portanto, com pior desempenho produtivo.

Referências Bibliográficas

ROSTAGNO, H. S.; et al (2017). Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. 4a edição. Viçosa, MG: Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, p. 488.

EVALUATION OF EGGSHELL QUALITY AND FECAL EXCRETION OF COPPER, ZINC AND MANGANESE IN LAYING HENS THAT RECEIVE THESE MINERALS IN ORGANIC AND INORGANIC FORM

Lucas Yudi Kimura Hashimoto, Sarah Lia de Oliveira, Clara Satsuki Mori, Maria Claudia Araripe Sucupira

School of Veterinary Medicine and Animal Science / São Paulo University

lucas.hashimoto@usp.br

Objective

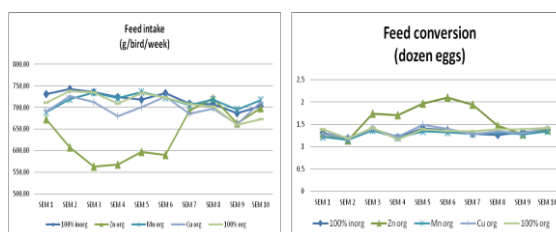
To evaluate the effects of organic sources of Zn, Mn and Cu, associated or alone, for ten weeks by analyzing feed consumption, egg production (feed conversion), egg weight and quality (density, shell thickness and albumen). It is also the objective of the study to evaluate mineral excretion.

Materials and Methods

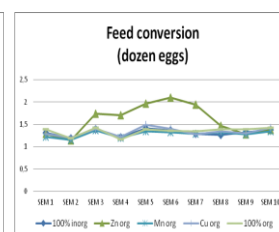
Two hundred forty layers (White Hisex), 52 weeks of age, were used. The hens were housed in cages with nipple and feeder and distributed in five treatments that contained all elements in inorganic form, only one of them in organic form (Zn, Mn or Cu) or all in organic form. The diets were based mainly on corn and soybean meal, formulated to meet nutritional requirements according to the strain manual and Rostagno et al. (2017). The egg production was recorded daily and feed intake and egg weight were measured weekly. Egg quality data were measured at the end of the 10th week of the study. Stool samples were collected at basal time and at the end, but have not yet been analyzed for minerals.

Results

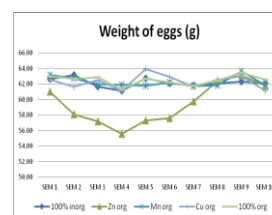
No differences were observed between treatments for egg density, shell thickness and albumen quality. Graphs 1 to 3 illustrate the results of feed intake, feed conversion and mean egg weight per treatment, respectively.



Picture 1: Feed intake chart



Picture 2: Feed conversion chart



Picture 3: Weight of eggs chart

Conclusions

From the second week of supplementation until the sixth week, the laying hens that received zinc in organic form, presented lower consumption, higher feed conversion and lower egg weight. Therefore with worse productive performance.

References

ROSTAGNO, H. S.; et al (2017). Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. 4a edição. Viçosa, MG: Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, p. 488.