

Uso de nicarbacina, salinomicina y óxido de zinc como alternativa a los métodos tradicionales de muda en gallinas ponedoras comerciales

Para inducir la muda en gallinas ponedoras, se pueden utilizar con seguridad métodos alternativos al ayuno, alcanzando unos adecuados rendimientos productivos en el segundo ciclo de puesta.

CHF Domingues, SI Sgavioli, MFFM Praes, DMC Castiblanco, PCA Marchizeli, AA Pereira, KF Duarte, and OM Junqueira, 2014. Revista Brasileira de Ciência Avícola, 16(2): 25-30

Las estirpes modernas de gallinas ponedoras tienen un elevado potencial genético para la producción de huevos. Mediante la inducción de la muda, pueden producir huevos durante más de un ciclo de producción. La muda forzada se lleva a cabo mediante un conjunto de prácticas destinadas a promover el estrés de los animales, induciendo un paro en la producción de huevos y una muda parcial de las plumas. El objetivo de la muda forzada es dejar descansar el sistema reproductor de las gallinas durante un cierto período de tiempo, con el objetivo de recuperar la capacidad de producción y aumentar la longevidad de las gallinas durante unas 25-30 semanas más. Después de la muda, también se consigue mejorar la calidad de los huevos, reduciendo las pérdidas provocadas por una baja calidad de la cáscara. Excepto la suplementación de la ración con óxido de zinc, existen algunas técnicas de muda alternativas, que han demostrado ser tan efectivas para provocar la parada en la producción de huevos, como la restricción alimenticia. Las gallinas alimentadas con nicarbacina reducen la producción y el peso de los huevos, ya que la nicarbacina impide la maduración de los ovocitos. Por otro lado, dosis elevadas de antibióticos ionóforos, tales como la salinomicina, pueden provocar desórdenes severos en la funcionalidad y la morfología de las células, y la anorexia es uno de los signos clínicos más frecuentes. El objetivo del presente estudio fue evaluar métodos de muda alternativos al ayuno sobre los rendimientos productivos, la calidad del huevo, la morfología de la lengua, el tracto reproductivo, el hígado y el páncreas de gallinas ponedoras comerciales. Para ello, se distribuyeron 288 gallinas Isa Brown de 72 semanas de edad en un diseño completamente al azar con seis tratamientos (métodos de muda) y seis réplicas de ocho aves cada una. Las gallinas fueron alimentadas con raciones que contenían 2000 ppm de óxido de zinc, 60 ppm o 120 ppm de nicarbacina, 30 ppm o 60 ppm de salinomicina, o se les sometió a ayuno. Los datos fueron analizados mediante un análisis de la varianza y las medias se compararon mediante el test de Tukey a un nivel de probabilidad del 5%. En base a los resultados obtenidos en este estudio, se concluye que los métodos alternativos al ayuno son igualmente eficientes para inducir la muda de plumas en las gallinas. En relación a los principales parámetros productivos, sólo la ración con 30 ppm de salinomicina provocó una disminución del peso de los huevos. En consecuencia, se puede inferir que otros métodos, distintos al ayuno, pueden ser utilizados con seguridad para inducir la muda en las gallinas, consiguiendo unos buenos rendimientos productivos en el segundo ciclo de puesta.

Use of nicarbazin, salinomycin and zinc oxide as alternative molting methods for commercial laying hens

Molting methods alternative to feed fasting can be safely applied to induce molting in layers, promoting adequate performance in the second laying cycle.

CHF Domingues, SI Sgavioli, MFFM Praes, DMC Castiblanco, PCA Marchizeli, AA Pereira, KF Duarte, and OM Junqueira, 2014. Revista Brasileira de Ciência Avícola, 16(2): 25-30

Modern layer strains have high genetic potential for egg production and may produce eggs for more than one laying cycle by inducing molting. Forced molting is defined as a set of management practices to promote stress, inducing birds to stop producing eggs and the partial molting of the feathers. The objective of forced molting is to rest the reproductive system of layers for some time in order to recover their production capacity and to increase the longevity of layers for further 25 to 30 weeks, as well as to improve egg quality, reducing losses caused by poor eggshell quality. Alternative molting techniques, except for the supply of zinc-rich diets, have shown to be as effective to discontinue egg production as feed restriction. Layers fed diets with nicarbazin reduce egg production and egg weight, as nicarbazin may prevent ovule maturation. High doses of ionophore antibiotics, such as salinomycin, may cause severe cell function and morphological disorders in poultry, and anorexia is one of the most frequent clinical signs. The objective of the present study was to evaluate molting methods alternative to feed fasting on the performance, egg quality, and morphometrics of the tongue, reproductive tract, liver, and pancreas of commercial layers. Two hundred and eighty eight 72-week-old Isa brown layers were distributed according to a completely randomized design with six treatments (molting methods) and six replicates of eight birds each. Layers were fed diets containing 3000 ppm zinc oxide, 60 ppm or 120 ppm nicarbazin, 30 ppm or 60 ppm salinomycin, or were submitted to feed fasting. Data were submitted to analysis of variance and means were compared by the test of Tukey at 5% probability level. Based on the results obtained in the present study, it was concluded that methods alternative to feed fasting were efficient to induce feather molting in layers. Relative to the main performance parameters, only the diet with 30 ppm salinomycin caused lower egg weight. Therefore, it may be inferred that methods other than feed fasting can be safely applied to induce molting in layers, promoting adequate performance in the second laying cycle.

---