



Nombre de alumno: Osiris Antonio calderón

Nombre del profesor: Francisco David Vázquez Morales

Nombre del trabajo: necesidades nutritivas de la gallina ponedora

Nombre de la materia: producción sustentable de huevo

Grado: 9 cuatrimestre

Grupo: mvz.

Tapachula Chiapas 6 de mayo de 2020

## Introducción

Durante los últimos años los mejoramientos en genética avícola y los valores de las proteínas, y la energía en las raciones para ponedoras han tenido como resultado aumentos seguros de eficiencia en la producción de huevos. Ahí mismo tiempo, el resultado de un más bajo consumo de alimento de las ponedoras hace imperativo el hecho de que las raciones para postura sean más concentradas, especialmente en cuanto a aminoácidos, calcio y fósforo. Para una mayor producción de huevos es necesario que la cantidad de alimento consumido por gallina cada día, contenga los nutrientes necesarios para la producción de un. Huevo, y que al mismo tiempo permita que el animal se mantenga en buen estado de salud y en buena condición física.

Raimientos en genética avícola y los valores de las proteínas, y la energía en las raciones para ponedoras han tenido como resultado aumentos seguros de eficiencia en la producción de huevos. Ahí mismo tiempo, el resultado de un más bajo consumo de alimento de las ponedoras hace imperativo el hecho de que las raciones para postura sean más concentradas, especialmente en cuanto a aminoácidos, calcio y fósforo. Para una mayor producción de huevos es necesario que la cantidad de alimento consumido por gallina cada día, contenga los nutrientes necesarios para la producción de un. huevo, y que al mismo tiempo permita que el animal se mantenga en buen estado de salud y en buena condición física.

Dentro de una moderada temperatura ambiental, la gallina híbrida White Leghorn de alta producción que recibe dietas bien balanceadas requiere aproximadamente 310 calorías de energía metabolizable por día. Durante un tiempo más caliente, la gallina puede consumir aproximadamente 10 por ciento menos de calorías y durante un tiempo más frío consume 20% más de calorías. Por lo tanto, en la formulación de alimentos para obtener una producción alta de huevos debemos estar seguros de que la cantidad de alimentos que suministran 280 - 300 Calorías de energía metabolizable también suministrará todas las proteínas, aminoácidos esenciales, minerales y vitaminas que necesita la ponedora diariamente. Estas necesidades incluyen el mantenimiento de los tejidos del cuerpo y la producción de huevos grandes. Las relaciones entre el contenido de energía en la dieta y las necesidades de proteínas, el consumo de alimento de la ponedora por día y el alimento por docena de huevos, en condiciones ambientales moderadas y calientes se indican.

Los aminoácidos esenciales de las proteínas de los tejidos de los pollos y de las proteínas de los huevos. Las cantidades de lisina, isoleucina, metionina y valina son marcadamente más altas en la proteína del huevo que en la proteína de los tejidos. Un huevo grande contiene cerca de 6.7 gramos de proteína. Suponiendo que los aminoácidos necesarios para formar esta proteína deben estar presentes en el consumo diario de alimento de la ponedora, los requerimientos diarios de cada uno de los aminoácidos esenciales pueden calcularse. Como un ejemplo se ha calculado el requerimiento de lisina como sigue.

Lisina Anotamos que el contenido proteínico del huevo es de 7.2% de lisina y el contenido de proteína del tejido del pollo es de 7.5 por 100 de lisina. Puesto que la ponedora debe producir 6.7 gramos de proteína de huevo y mantener para sí 3 gramos de proteína para el sostenimiento de sus tejidos, el total necesario de lisina por ponedora diariamente es en forma aproximada  $6.7 \times 7.2 \% = 0.4824$  gramos +-  $3.0 \times 7.5 \% = 0.2250$  gramos, lo cual hace un total de lisina diaria por ponedora de 0.7074 gramos. La lisina necesaria en el consumo de alimento diario por ponedora (suponiendo un 85 por 100 de digestibilidad de las proteínas alimenticias) es igual a  $0.7074 \times 0.85 = 0.6013$  gramos, o en una dieta en la que se consume una proporción diaria de 100 gramos por ponedora, el contenido de lisina debe ser 0.60 por ciento de la dieta. Se indican otros requerimientos de aminoácidos esenciales, los cuales se han calculado en la misma forma.

se indican dos dietas típicas para ponedoras usadas en los Estados Unidos, las cuales contienen 3025 y 3050 Calorías de energía metabolizable por kilogramo. A excepción de la metionina, estas dietas contienen cantidades adecuadas de todos los aminoácidos esenciales. Para llevar el contenido de metionina de la dieta al nivel "requerido" que se indica, debe añadirse aproximadamente una libra de metionina sintética o su análogo por tonelada de alimento. Esto haría las dietas de postura adecuadas en todo, en cuanto a que se encuentran "las necesidades totales diarias de aminoácidos" de las ponedoras que consumen 100 gramos de alimento diario con una postura de un huevo por día.

Puesto que no se puede obtener un 100 por ciento de producción en las gallinas ponedoras durante un período considerable de tiempo, es posible que las ponedoras dentro de unas ratas de producción normal de 75-85 por 100 no requieran completamente los niveles de "requerimiento diario total" de aminoácidos.

Las necesidades de aminoácidos podrían conseguirse aumentando más la cantidad de la proteína alimenticia total. Sin embargo, esto podría ser un poco costoso, y menos satisfactorio desde el punto de vista nutricional, que el usar el mínimo de proteína y balancear los aminoácidos de acuerdo al procedimiento indicado anteriormente.

## Conclusión

El aumento en el número de huevos y en el peso corporal de las ponedoras, como resultado de la suplementación del hidroxianálogo de metionina en la dieta indica aumento en la asimilación productiva de la energía metabolizable. Los resultados representan 8.9 toneladas más de huevos y 2.7 toneladas más de peso vivo por 10.000 ponedoras, durante el período experimental de diez meses en comparación con la misma dieta a la cual no se añadió el hidroxianálogo de metionina. Esta es una prueba excelente del valor económico de balancear los aminoácidos en la dieta de gallinas de postura.