

EFECTO DE UN COMPLEJO DE VITAMINAS Y AMINOACIDOS EN EL COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE GALLINAS PONEDORAS

Dra Mónica Estrada Pareja. Zootecnista, Esp, Msc

Fernando Restrepo B. Estadístico. Mauricio Parada. Laboratorios Calier
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA – Medellín- Colombia (Abril 2011)

1. Introducción:

El objetivo del presente trabajo fue evaluar un suplemento compuesto por vitaminas y aminoácidos en forma levógiros (totalmente biodisponibles y digeribles) en gallinas ponedoras. El producto utilizado fue Promotor-L de Laboratorios Calier.

2. Metodología:

Se realizó el estudio en la granja Hacienda la Montaña, de la Universidad de Antioquia, ubicada en el municipio de San Pedro de los Milagros, Antioquia, Colombia.

2.400 m.s.n.m.

Temperatura media; 15°C.

Precipitación anual promedio; 1575,1 mm.

Humedad relativa 72%.

Coordenadas 6°19'19" latitud norte y 1°37'40" longitud occidental.

3. Protocolo del tratamiento:

Se hizo el ensayo en animales de un lote de 20.396 gallinas de la línea Lohmann LSL.

Se separaron dos lotes en igual número de aves para realizar comparativa;

- Grupo Control.
- Grupo Tratado con el Promotor-L; La aplicación se hizo en dosis de 1ml por cada litro de agua de bebida por tres días a la edad de 18 semanas. (una semana antes del inicio de la postura) y luego se continuó aplicando la misma dosis con una periodicidad mensual hasta la semana 70.

Los dos grupos recibieron el mismo programa de alimento, manejo, y de vacunación, de acuerdo a lo establecido en la unidad avícola y recomendado por la guía genética.

Las variables que se evaluaron fueron las siguientes;

- Y1; Porcentaje de producción de huevos.
- Y2; Peso del huevo.
- Y3; Porcentaje de viabilidad.
- Y4; Consumo de alimento (gramos/ave).
- Y5; Conversión alimenticia (alimento consumido por huevo producido).
- Y6; Huevos por ave alojada.

4. Análisis estadístico:

Se empleó la estadística de T^2 de Hotelling, además se efectuó el contraste canónico determinando vía máxima verosimilitud, la dimensionalidad del mismo. Adicionalmente se utilizó el método no paramétrico de Spearman para determinar la relación entre variables, donde el análisis se suplementó por medio de la técnica descriptiva unidireccional cuyo objetivo fue establecer la media aritmética, la desviación estándar, el coeficiente de variación, los mínimos y máximos por tratamiento. Se utilizó el paquete estadístico SAS.

5. Resultados:

La descripción de los estadísticos muestrales asociados con el efecto promedio y con la dispersión referidas con las variables para el grupo control y el grupo con tratamiento se presentan en los cuadros 1 y 2. Se observó que los valores para las variables porcentaje de producción, conversión alimenticia, viabilidad y número de huevos por ave alojada son mayores para el grupo tratado, donde adicionalmente existe menor dispersión.

Variable	Grupo Control		Grupo Tratado con Promotor-L	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
% producción huevos	82,4 a	20,9	83,9 b	20,8
Peso del huevo	63,7 a	3,8	63,3 a	4,4
% Viabilidad	87,6 a	12,4	91,7 b	8,4
Consumo de alimento	109,4 a	7,4	109,7 a	7,1
Conversión alimenticia	130,1 a	0,8	126 b	13,0

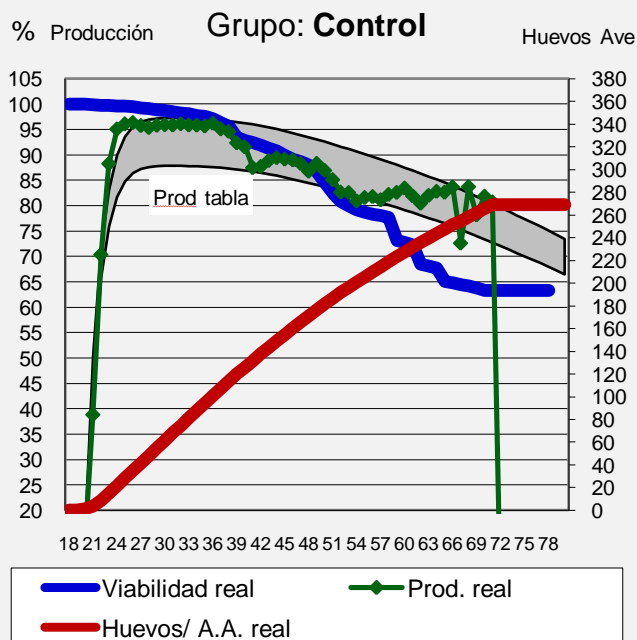
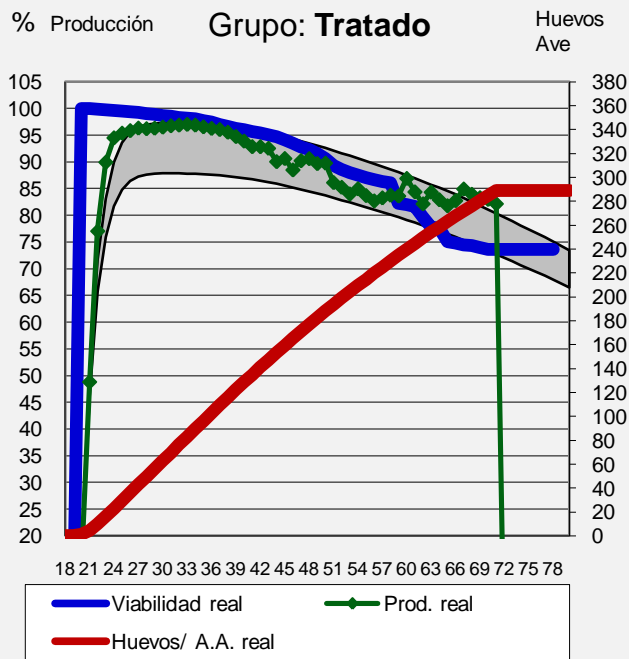
	Grupo Control	Grupo Tratado
Huevo por ave alojada (*)	269,24 a	289,12 b
Variabilidad	85,7	91,2

(*) Evaluado a las 70 semanas de vida.

El análisis estadístico detectó diferencias altamente significativas ($p < 0.0001$) en el promedio de los grupos con tratamiento y control.

6. Discusión:

De acuerdo a los resultados, es claro que el desempeño productivo del grupo control fue inferior; esto concuerda con los autores Babiuk et al (2003), Lessard et al (1997), Cheng (2006) y De Paz et al, los cuales indican que vitaminas y aminoácidos ayudan a mantener un estado fisiológico activo y estimulan al sistema inmune.



7. Conclusión:

El suministro del producto, debido a su elevado valor proteico, tanto cuantitativo como cualitativo al ser aminoácidos levógiros, desempeñó un rol importante en el correcto funcionamiento del organismo del animal favoreciendo la eficacia de los diferentes programas de manejo alimenticios y sanitarios.

Se notó una mejoría en el desempeño productivo de las de las aves y en los parámetros zootécnicos evaluados, **porcentaje de producción de huevos, viabilidad e índice de conversión alimenticia**, obteniéndose una diferencia significativa a favor de las aves que fueron tratadas con el Promotor-L.

Cuando las aves presentaron ciertas patologías, las aves que no fueron tratadas con Promotor-L tuvieron una recuperación más lenta, en muchos casos las patologías llevaron a la muerte de las aves infectadas.

INGRESOS

Parámetro	Lote Control	Lote Promotor-L
Nº de aves iniciales	10197	10197
% Viabilidad	87,64	91,79
Nº de aves finales	8.937	9.359
Nº de aves promedio	9.567	9.778
Nº de huevos por ave	269,24	289,14
Total de huevos producidos	2.575.820	2.827.210
Diferencia de huevos		251.390
Precio del huevo en Colombia (U\$)		0,1
Ingresos a favor (U\$)		25.139

COSTO DEL TRATAMIENTO

Consumo promedio de agua ave día (ml)	300
Consumo agua (litros/día) todo el lote	3.059,10
Nº de días de tratamiento	39
Consumo agua TOTAL	119.304
Consumo de Promotor-L	119,30
Precio del litro de Promotor-L (U\$)	20
Costo del tratamiento (U\$)	2.386