

Boletín de Investigación 27

Investigación en aves: Estudio del Celmanax[®] en la dieta de pollos de engorda

Resumen: El Dr. José Arce realizó una prueba de campo en el Centro de investigación Integral y Desarrollo Agropecuario el Charo, Morelia, México. Este estudio comparo los efectos de un cultivo de levaduras / MOS (Celmanax[®]) en dos niveles de inclusión en la dieta de pollos de engorda.

Material y Método: Pollitos Ross machos de un día de edad fueron alojados en una caseta típica para pollo de engorda que estaba dividida en varios corrales. Hubo tres tratamientos en este experimento.

- Dieta control, era una ración típica para pollo de engorda con antibióticos y sin Celmanax[®].
- Dieta control más Celmanax[®] a razón de 1 kilo por tonelada.
- Dieta control más Celmanax[®] a razón de 2 kilo por tonelada.

Cada corral tenía 50 aves y se utilizaron de 9 a 10 corrales por tratamiento. Fueron un total de 1400 aves involucradas en el estudio. Las dietas se igualaron para que los nutrientes fueran los mismos, salvo los ingredientes a evaluar de la prueba. Las dietas era a base de maíz y sorgo molidos, formulados en tres fases, un alimento iniciador para los días 1 al 21, de crecimiento para los días 21 al 35 y finalizador del día 36 al 42. Los pollos fueron vacunados con la vacuna de Marek al día de edad y con la vacuna de Newcastle el día 8 y 25. Todo el alimento fue administrado en forma de pasta y contenían un antibiótico promotor de crecimiento (Avilamicin 0.10 %) y un coccidiostato (Nicarbacina/Salinomicina 0.5 %). El alimento y el agua fueron ofrecidos *ad libitum*. Todos los corrales eran pesados cada semana, para registrar los pesos y calcular la ganancia/alimento. El consumo de alimento y mortalidad fueron monitoreados diariamente.

Se utilizo una cama caliente que ya estaba disponible antes de comenzar la prueba. Por lo tanto, la cama no era nueva, que sería más común en una operación de avicultura típica. Esto fue realizado intencionalmente para proporcionar cierto nivel de estrés en el experimento. El producto MOS puede proporcionar un modo de acción para estimular el sistema inmune de las aves. Por lo tanto, utilizar una cama caliente fue parte del diseño para proporcionar cierto grado de estrés en la prueba. El índice de producción fue calculado utilizando la siguiente fórmula: $\text{Peso corporal en gramos} \times \text{viabilidad (\%)} / \text{conversión alimenticia} \times 10 \times \text{días en alimento}$.

Resultados: Los resultados completos se muestran en las Tablas 1 a la 5. La utilización de la cama caliente tuvo el efecto deseado ya que el desempeño no fue tan bueno como normalmente se ve en estas instalaciones y la mortalidad fue más alta. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre los tratamientos los días 7, 14, 21, y 35. Al final del estudio ambos tratamientos con Celmanax[®] tenían una ganancia de peso significativamente más alta, con 34 a 41 gramos más de peso el día 42. Las aves recibiendo Celmanax[®] en la dieta tuvieron de 2.1 a 2.5 % menos mortalidad. El índice de producción fue significativamente más alto en los dos tratamientos con Celmanax[®] y que se muestra en la figura uno. No hubo diferencia significativa entre los dos grupos de Celmanax[®].

Conclusiones: **Celmanax[®] proporciono un beneficio revelador en esta investigación, mejorando significativamente la ganancia de peso y el índice de producción.**

Boletín de Investigación 27

Investigación en Aves: Estudio de Celmanax en la Dieta de Pollos de engorda

Figura uno: Índice de productividad

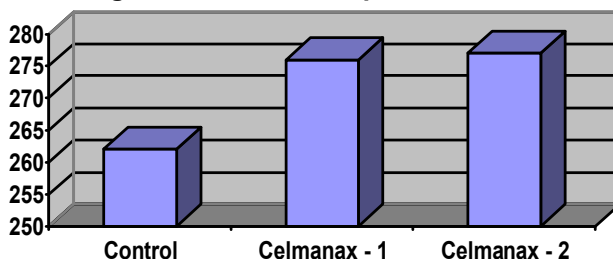


Tabla Uno: Resultados al día 7

Parámetro	Control	Celmanax® 1 kg	Celmanax® 2 kg
Consumo de alimento acumulado gramos	175	179	171
Peso acumulado gramos	154	157	161
Alimento/ganancia	1.56	1.57	1.45
Mortalidad %	3.5	2.2	2.0

Tabla dos: Resultados al día 14

Parámetro	Control	Celmanax® 1 kg	Celmanax® 2 kg
Consumo de alimento acumulado gramos	532	546	540
Peso acumulado gramos	371	374	380
Alimento/ganancia	1.62	1.65	1.60
Mortalidad %	4.2	2.6	3.0

Tabla tres: Resultados al día 21

Parámetro	Control	Celmanax® 1 kg	Celmanax® 2 kg
Consumo de alimento acumulado gramos	1110	1143	1125
Peso acumulado gramos	705	705	720
Alimento/ganancia	1.67	1.72	1.65
Mortalidad %	4.5	2.8	3.4

Tabla cuatro: Resultados al día 35

Parámetro	Control	Celmanax® 1 kg	Celmanax® 2 kg
Consumo de alimento acumulado gramos	2941	3024	3011
Peso acumulado gramos	1714	1735	1752
Alimento/ganancia	1.76	1.78	1.76
Mortalidad %	6.2	4.0	4.8

Tabla cinco: Resultados al día 42

Parámetro	Control	Celmanax® 1 kg	Celmanax® 2 kg
Consumo de alimento acumulado gramos	4165	4192	4190
Peso acumulado gramos	2262^b	2296^a	2303^a
Alimento/ganancia	1.87	1.86	1.85
Mortalidad %	8.7	6.2	6.6

Los números con diferente superíndice (a, b, c) difieren por $P < 0.05$