

## Prueba de Investigación: Respuestas al agregar amino ácidos a los pollos de engorda alimentados con y sin antibióticos y Levadura-MOS.

**Resumen:** El Dr. Sergio Gómez condujo un proyecto de prueba en el Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Fisiología Animal de México (INIFAP) en Querétaro, México. Esta prueba estudiaba los efectos de un producto de cultivo con MOS (Mananoligosacárido) y levadura (Celmanax®), antibióticos, y dos niveles de lisina en la dieta de los pollos de engorda.

**Materiales y Métodos:** Los pollos de engorda machos fueron albergados en jaulas individuales en el centro de investigación. Hubo ocho tratamientos en un arreglo factorial de 2 X 2 X 2. Los tratamientos fueron:

- Con y sin antibióticos, Cocc & AGP, (Monensina 500g/tonelada & flavomicina 50g/tonelada)
- Dos niveles de lisina en la dieta: 0.85% y 0.95% en una base digestible
- Celmanax® producto de levadura de MOS añadido a cero y 1 kilo por tonelada.

Había 128 aves, con 16 aves o replicados por tratamiento. El período de prueba fue a partir de los 35-49 días de edad. Todas las dietas fueron igualadas para que los niveles de nutrientes fueran los mismos, a no ser por los parámetros de prueba. Las dietas fueron con base en sorgo y pasta de de soya y formuladas a 17.3% de proteína cruda y 3200 Kcal/kg. Se les ofreció alimento y agua ad libitum. Se recolectó el excremento de los últimos tres días de la prueba y se probó para ver su contenido de materia seca, materia orgánica y cenizas. Al final de la prueba, se sacrificaron todas las aves y se recolectaron los pesos y rendimientos de las canales.

**Resultados:** Los resultados completos se muestran en las Tablas 1, 2 y 3. Los resultados se presentan comparando los tratamientos con y sin cada tratamiento factorial. Por ejemplo, hubo cuatro tratamientos sin antibióticos y cuatro tratamientos con antibióticos.

El añadir antibióticos mejoró la ganancia de peso y la eficiencia alimenticia, pero no afectó el rendimiento en canal. El nivel de lisina no tuvo efecto alguno sobre el desempeño, el rendimiento en canal o la utilización de nutrientes, excepto el nivel más alto de lisina que mejoró la eficiencia alimenticia. El agregar Celmanax® sí influyó positivamente en el desempeño en el crecimiento y los parámetros en canal. Las aves con dietas de Celmanax® tuvieron mayor ingesta alimenticia y una más alta retención de nutrientes.

**Discusión:** Es importante considerar que esta prueba se hizo en un ambiente de investigación con pocos desafíos y las aves eran albergadas de manera individual en corral suspendidos. Se deberá realizar trabajo adicional con el Celmanax® en dietas de aves para poder estudiar con mayor profundidad esta área.

**Conclusiones:** **El Celmanax® proporcionó un beneficio significativo en esta prueba de investigación al mejorar la ingesta de alimento, la ganancia de peso, los pesos de la canal y el rendimiento en canal. Las dietas de pollos de engorda con Celmanax® proporcionaron una mayor utilización de los nutrientes y una mayor retención de los nutrientes.**

## Prueba de Investigación en Aves: Tablas de Resultados

### 1: Efecto del Celmanax<sup>®</sup> en el Desempeño, Rendimiento en Canal y Utilización de Nutrientes.

Parametro	No Celmanax <sup>®</sup>	+ Celmanax <sup>®</sup>	P Valor
Ingesta de Alimento g/día	180	185.9	< 0.10
Ganancia de Peso g/día	76.3	81.6	< 0.05
Ganancia/Alimento	0.424	0.440	< 0.10
Rendimiento en Canal %	42.9	46.4	< 0.01
Rendimiento de Pechuga %	17.6	19.4	< 0.01
Rendimiento de Muslos %	12.8	13.6	< 0.05
Retención de Materia Seca %	88.9	89.8	< 0.05
Retención de Materia Orgánica %	89.8	90.7	< 0.05
Retención de Cenizas %	75.0	77.2	< 0.05

### 2: Efecto de los Antibióticos en el Desempeño, Rendimiento en Canal y Utilización de Nutrientes.

Parámetro	No Antibióticos	+ Antibióticos	P Valor
Ingesta de Alimento g/día	183.1	182.8	No significativo
Ganancia de Peso g/día	77.0	81.0	< 0.05
Ganancia/Alimento	0.418	0.446	< 0.01
Rendimiento en Canal %	44.9	44.4	No significativo
Rendimiento de Pechuga %	18.7	18.3	No significativo
Rendimiento de Muslos %	13.2	13.2	No significativo
Retención de Materia Seca %	89.7	89.0	No significativo
Retención de Materia Orgánica %	90.5	89.9	No significativo
Retención de Cenizas %	77.4	74.8	< 0.05

### 3: Efecto del Nivel de Lisina en el Desempeño, Rendimiento en Canal y Utilización de Nutrientes

Parámetro	Lisina 0.85 %	Lisina 0.95 %	P Value
Ingesta de Alimento g/día	183.2	182.6	No significativo
Ganancia de Peso g/día	77.3	80.6	No significativo
Ganancia/Alimento	0.421	0.441	< 0.05
Rendimiento en Canal %	44.6	44.7	No significativo
Rendimiento de Pechuga %	18.4	18.5	No significativo
Rendimiento de Muslos %	13.3	13.1	No significativo
Retención de Materia Seca %	89.3	89.4	No significativo
Retención de Materia Orgánica %	90.1	90.3	No significativo
Retención de Cenizas %	76.3	75.9	No significativo