



Facultad de Ciencias Veterinarias y Biológicas
Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia

**“EFECTO DE LAS CARBOHIDRASAS EN DIETAS A BASE DE MAÍZ Y
SOYA SOBRE LOS ÍNDICES PRODUCTIVOS Y PESO DE ÓRGANOS EN
POLLOS DE ENGORDE”**

Tesis para optar el título profesional de:
MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

Presentado por:
Brenda Manrique Luna

Asesora:
Connie Gallardo Vela

Lima, Perú
2019

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 06 de diciembre de 2019

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: MG. Lisania Melisa Fernández Curi
Miembro: MG. Carlos Alberto Caballero Montañez
Miembro: M.V. Rosario Teresa Ramírez Marina

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

“EFECTO DE LAS CARBOHIDRASAS EN DIETAS A BASE DE MAÍZ Y SOYA SOBRE LOS ÍNDICES PRODUCTIVOS Y PESO DE ÓRGANOS EN POLLOS DE ENGORDE”

Presentada por la Bachiller:

- **Manrique Luna Brenda**

Para optar al Título Profesional de **Médico Veterinario Zootecnista**

Asesorada por:

- **DRA. Connie Gallardo Vela**


Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de la estudiante en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple () calificar a:

Manrique Luna Brenda			Nota (escrito): DIECIOCHO
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()


Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



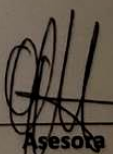
Presidente del Jurado
Lisania Melisa Fernández Curi



Miembro del Jurado
Carlos Alberto Caballero Montañez



Miembro del Jurado
Rosario Teresa Ramírez Marina



Asesora
Connie Gallardo Vela

**Efecto de las carbohidrasas en dietas a base de maíz y soya sobre los índices productivos
y peso de órganos en pollos de engorde**

**Efect of carbohydrase on corn and soy based diets on productive parameters and organ
weight in broilers**

Manrique, B.; Gallardo, C.*

Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Científica del Sur, Lima 12, Lima,
Perú

*Autor correspondiente: Connie Gallardo, email: cgallardov@cientifica.edu.pe

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de la inclusión de carbohidrasas sobre parámetros productivos y peso de órganos en dietas de pollos de engorde. Se utilizaron un total de 240 pollos (Cobb 500) de un día de edad, los cuales se dividieron en 3 tratamientos experimentales con 4 repeticiones por tratamiento y 20 aves por repetición, siendo los tratamientos, dieta basal sin enzimas; dieta basal con celulasa y dieta basal con xilanasas y beta-glucanasa. Se evaluó semanalmente ganancia de peso, consumo de alimento, índice de conversión alimenticia y viabilidad. A los 14, 28 y 42 días de edad un ave de cada repetición fue sacrificada para evaluar peso relativo de los órganos. A los 42 días las aves suplementadas con celulasa ($p < 0.05$) presentaron mayor peso final, en comparación con el grupo control, por el contrario, no se observaron diferencias estadísticas ($p > 0.05$) entre las aves alimentadas con celulasa y aquellas alimentadas con xilanasas + β -glucanasa. Además hubo un efecto significativo ($p < 0.05$) en ganancia de peso y conversión alimenticia a favor de las aves suplementadas con celulasa y xilanasas + β -glucanasa. Se encontraron variaciones en los pesos del proventrículo, molleja, intestino e hígado en los tratamientos suplementados con celulasa y xilanasas + β -glucanasa con respecto al grupo control. Finalmente, la inclusión de celulasa y xilanasas + beta-glucanasa mejora los parámetros productivos y reduce el peso del hígado y páncreas e incrementa el peso del intestino en los pollos de engorde.

Palabras claves: beta-glucanasa, celulasa, órganos, pollos de engorde, xilanasas

ABSTRACT

The objective of the present study was to evaluate the effect of the inclusion of carbohydrases on productive parameters and organ weight in broiler diets. A total of 240 chickens (Cobb 500) of one day of age were used, which were divided into 3 experimental treatments with 4 repetitions per treatment and 20 birds per repetition, being the treatments, basal diet without enzymes; basal diet with cellulase and basal diet with xylanase and beta-glucanase. Weight gain, food consumption, food conversion index and viability were evaluated weekly. At 14, 28, and 42 days of age, a bird from each repetition was sacrificed to assess the relative weight of the organs. At 42 days the birds supplemented with cellulase ($p < 0.05$) had a greater final weight, compared to the control group, on the contrary, no statistical differences ($p > 0.05$) were observed between birds fed with cellulase and those fed with xylanase + β -glucanase. There was also a significant effect ($p < 0.05$) on weight gain and feed conversion in favor of birds supplemented with cellulase and xylanase + β -glucanase. Variations in the weights of proventriculus, gizzard, intestine and liver were found in the treatments supplemented with cellulase and xylanase + β -glucanase with respect to the control group. Finally, the inclusion of cellulase and xylanase + beta-glucanase improves the productive parameters and reduces the weight of the liver and pancreas and increases the weight of the intestine in broilers.

Keywords: beta-glucanase, cellulase, organs, broilers, xylanase