

NUT10-122 - T - RESUMEN – ABSTRACT

TESIS DE MAESTRIA

TITULO ORIGINAL : EVALUACIÓN DE DIFERENTES NIVELES DE ENERGÍA Y PROTEÍNA CRUDA EN CUYES (*Cavia Porcellus*) EN CRECIMIENTO EN CRIANZA COMERCIAL

AUTOR : VIGNALE LAKE, *Karen*

E-MAIL : kvignale@ilendercorp.com

INSTITUCION : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA

UNIDAD : ESCUELA DE POSGRADO

ESPECIALIDAD : NUTRICION

PATROCINADOR : VILCHEZ PERALES, Carlos

JURADO : Dr. Víctor Guevara Carrasco (Presidente)
Dr. Carlos Vilchez Perales (Patrocinador)
Mg. Sc. Víctor Hidalgo Lozano (Miembro)
Mg. Sc. Víctor Vergara Rubín (Miembro)

FECHA DE SUSTENTACION : 08/02/2010

PALABRAS-CLAVE : COBAYA; ALIMENTACION DE LOS ANIMALES; GANANCIA DE PESO; NECESIDADES DE NUTRIENTES; DIETA; PRODUCTIVIDAD; RENTABILIDAD; VALOR ENERGETICO; CALIDAD PROTEICA; PERU

RESUMEN ORIGINAL

El objetivo del presente estudio fue evaluar el comportamiento productivo de los cuyes en crecimiento alimentados con dietas formuladas en base a energía digestible o energía metabolizable y dietas con diferentes niveles de energía metabolizable y proteína total. En el Experimento 1 se utilizaron 50 cuyes machos destetados de 14 días de edad distribuidos al azar en dos grupos de 25 animales cada uno y cada grupo recibió, durante 25 días, una de las siguientes dietas: 1) Dieta con 2900 kcal de energía digestible (ED) por kilogramo y 2) Dieta con 2900 kcal de energía metabolizable (EM) por kilogramo. Ambas dietas fueron isoproteicas (18% proteína total). Los resultados mostraron que animales que recibieron la dieta 2 mostraron mayor ganancia diaria de peso y mejor conversión alimenticia ($P < 0.05$) que aquellos que recibieron la dieta 1; sin embargo, el consumo de alimento no fue ($P > 0.05$) influenciado por el tipo de dieta. En el Experimento 2 se utilizaron 90 cuyes machos destetados de 14 días de edad distribuidos

al azar en 9 grupos de 10 animales cada uno. Se evaluaron, durante 56 días, tres niveles de energía metabolizable (2800, 2900 y 3000 kcal/kg) y tres niveles de proteína total (18, 19 y 20 %), bajo un Diseño Completamente Randomizado con un arreglo factorial de 3x3. Al final del periodo experimental se sacrificaron 36 animales (4 por tratamiento) para determinar el contenido de proteína total y extracto etéreo de las carcasas. Los resultados mostraron una interacción significativa ($P<0.05$) entre los niveles de energía metabolizable y proteína total, siendo el nivel de 2800 kcal EM/kg el de menor respuesta. Por otro lado, la ganancia diaria de peso y el consumo de alimento fueron influenciados ($P<0.05$) por el nivel de EM de la dieta y no por el nivel de proteína total utilizado ($P>0.05$). La conversión alimenticia no fue afectada ($P>0.05$) por los niveles tanto de EM como de proteína total. El contenido de proteína total de la carcasa fue influenciado ($P<0.05$) sólo por el nivel de EM de la dieta mientras que en contenido de extracto etéreo no fue afectado por ningún tratamiento dietario. En conclusión, las dietas para cuyes en crecimiento se deben formular en base a energía metabolizable y no energía digestible. Además, la dieta con 3,000 kcal EM/kg y 19% de proteína total produjo la mejor respuesta productiva en términos de ganancia diaria de peso.

TITULO EN INGLES : EVALUATION OF DIFFERENT LEVELS OF CRUDE PROTEIN AND ENERGY IN GUINEA PIGS (*Cavia porcellus*) IN FOSTER BUSINESS GROWTH

RESUMEN EN INGLES

The objective of the present study was to evaluate the performance of guinea pigs in the growing period which were fed with diets formulated based on digestible energy (DE) or metabolized energy (ME), and with diets with different levels of metabolized energy and total protein. In the experiment 1, 50 male guinea pigs of 14 days of age were used and allotted randomly in two groups of 25 animals each group. Each group received during 21 days one of these diets: 1) diet with 2900 kcal of digestible Energy (DE) per kg and 2) diet with 2900 kcal of Metabolized Energy (ME) per kg. The results showed that animals which received diet 2 had better daily gain weight and feed efficiency ($P<0.05$) compared with those which received diet 1; nevertheless, feed intake was not affected ($P>0.05$) by the type of diet. In experiment 2, 90 guinea pigs of 14 days old were used and allotted randomly in 9 groups each one with 10 animals. Three levels of metabolized energy (2800, 2900 and 3000 kcal/kg) were evaluated during 56 days; and also three levels of total protein (18, 19 and 20%) under a completely random design with a 3x3 factorial arrangement. At the end of the experimental period, 36 animals (4 per treatment) were slaughtered in order to determine the content of total protein and ether extract of the carcass. Results showed a significant ($P<0.05$) interaction between the metabolize energy levels and total protein, with the level of 2800 kcal ME/kg showing the poorest response. On the other hand, the dairy weight gain and the feed intake were influenced ($P<0.05$) by the ME level of the diet and not by the level of protein used ($P>0.05$). Feed conversion was not affected ($P>0.05$) neither by the levels of energy nor by the levels of protein. The content of total protein of the carcass was influenced ($P<0.005$) only by the level of ME of the diet, while the content of ether extract was not influenced by any dietary treatment. In conclusion, diets for guinea pigs

in the growing period have to be formulated based on metabolized energy and not on digestible energy. Moreover, the diet with 3000 kcal ME/kg and 19 % of total protein showed the best performance in terms of daily gain weight.

FECHA DE PUBLICACION : 31/03/2010

NUMERO DE PAGINAS : 72 p.

CIUDAD : La Molina - Lima (Perú)