

RESUMEN

Autor [Marchán Timorán, A.A.](#)
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\).](#)
corporativo [Escuela de Posgrado, Maestría en Nutrición](#)
Título **Energía digestible de ingredientes y determinación del requerimiento de energía del sábalo cola roja (Brycon erythropterum)**
Impreso Lima : UNALM, 2019

Copias

Ubicación

Código

Estado

Sala Tesis

[L51. M31 - T](#)

USO EN SALA

Descripción 76 p. : 8 gráficos,
9 cuadros, 93 ref.
Incluye CD ROM

Tesis Tesis (Mag Sc)

Bibliografía Posgrado :
Nutrición

Sumario Sumarios (En, Es)

Materia [SABALO](#)
[HARINA DE](#)
[MAIZ](#)
[HARINA DE](#)
[TRIGO](#)
[CONSUMO DE](#)
[PIENSOS](#)
[DIGESTIBILIDAD](#)
[VALOR](#)
[ENERGETICO](#)
[NECESIDADES](#)
[DE NUTRIENTES](#)
[EFICACIA DE](#)
[CONVERSION](#)
[DEL PIENSO](#)
[GANANCIA DE](#)
[PESO](#)
[ETAPAS DE](#)
[DESARROLLO](#)
[ANIMAL](#)
[NUTRICION](#)
[ANIMAL](#)
[EVALUACION](#)
[PERU](#)
[SABALO COLA](#)
[ROJA](#)
[ENERGIA](#)
[DIGESTIBLE](#)

Nº PE2019000273 B /
estándar M EUVZ L51

El presente trabajo de investigación estuvo conformado por dos experimentos, el objetivo del primer experimento fue determinar los coeficientes de digestibilidad aparente (CDA) de los nutrientes de dos ingredientes energéticos, harinilla de trigo y maíz amarillo. El objetivo del siguiente experimento fue establecer el requerimiento energético del sábalo cola roja mediante el método de dosis-respuesta evaluando cinco niveles de energía digestible, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 y 3.7 Mcal/Kg; utilizando los (CDA) para la adecuada formulación de los alimentos. El CDA obtenidos para el maíz, fue de 68.07 por ciento para materia seca, 73.90 % para proteína, 88.27 % para extracto etéreo, 83.40 % para extracto libre de nitrógeno y 68.92 % para energía bruta y la Energía Digestible (ED) fue de 3.18 Mcal/Kg en base seca. El CDA obtenidos para la harinilla de trigo, fue de 52.27 % para materia seca, 88.70 % para proteína, 88.95 % para extracto etéreo, 45.89 % para extracto libre de nitrógeno y 53.29 % para energía bruta, siendo la energía digestible de 2.12 Mcal/Kg en base seca. De acuerdo al modelo de regresión polinomial de segundo orden el requerimiento de Energía Digestible del sábalo cola roja para maximizar la ganancia de peso, eficiencia alimenticia, retención de energía y retención de proteína es 3.48 Mcal ED/Kg, 3.54 Mcal ED/Kg, 3.49 Mcal ED/Kg y 3.52 Mcal ED/Kg, respectivamente.

ABSTRACT

The present investigation was aimed at establishing the Digestible Energy requirement of sábalo cola roja (*Brycon erythropterum*) fingerlings. Apparent digestibility coefficients (ADC) of nutrients and energy of corn and wheat middling was determined to be used in experimental diet formulations for energy requirement. Test diets for ADC determination were prepared by incorporation of 40% of test ingredients into the reference diet and 0.5% Cr₂O₃ as an inert indicator. The ADCs for dry matter, crude protein, crude lipid, nitrogen-free extract and gross energy were 68.07%, 73.90%, 88.27%, 83.40%, 68.92% for corn and 68.07%, 73.90%, 88.27%, 83.40%, 68.92% for wheat middlings. Energy requirement was obtained by feeding to satiation five experimental diets containing increasing dietary energy levels (3.3, 3.4, 3.5, 3.6 and 3.7 Mcal DE/Kg). Weight gain significantly increased in fishes fed a dietary level of 3.4 Mcal DE/Kg. No significant differences were observed among, feed intake, feed efficiency, energy retention and protein retention. Body composition was not affected significantly ($P > 0.05$) by dietary energy levels, however, increasing levels of dietary energy showed an increasing level of fat deposition. Second order polynomial regression analysis showed that the optimum dietary energy requirement under the experimental conditions for maximum weight gain, feed efficiency, energy retention and protein retention of *B. erythropterum* fingerlings was 3.48 Mcal ED / Kg, 3.54 Mcal ED / Kg, 3.49 Mcal ED / Kg and 3.52 Mcal ED / Kg, respectively.