

## RESUMEN

Autor [Remicio Rojas, A.](#)  
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\).](#)  
corporativo [Facultad de Zootecnia, Dpto. Académico de Nutrición](#)  
Título **Determinación de la digestibilidad y energía digestible del aceite acidulado de soya en juveniles de trucha arco iris (Oncorhynchus mykiss)**  
Impreso Lima : UNALM, 2016

Copias

Ubicación Código Estado

---

Sala Tesis [M12. R4 - T](#) USO EN SALA

Descripción 69 p. : 2 fig., 21 cuadros, 93 ref.  
Incluye CD ROM

Tesis Tesis (Ing Zootecnista)

Bibliografía Facultad : Zootecnia

Sumario Sumarios (En, Es)

Materia [TRUCHA ARCO IRIS](#)  
[ENERGIA DIGESTIBLE](#)  
[JUVENILES](#)  
[ACEITE ACIDULADO DE SOYA](#)  
[ONCORHYNCHUS MYKISS](#)  
[ACEITE DE SOJA](#)  
[DIGESTIBILIDAD](#)  
[VALOR ENERGETICO](#)  
[ADOLESCENCIA \(ANIMALES\)](#)  
[METODOS DE CRIANZA](#)  
[ALIMENTACION DE PECES](#)  
[EVALUACION](#)  
[PERU](#)  
[CALIDAD DEL AGUA](#)

Nº PE2016000635 B /  
estándar M EUVZ M12

La energía es un componente a considerar en la formulación de dietas para truchas y los aceites son la fuente de mayor concentración energética, pero el uso de aceites convencionales en la alimentación animal compite con la alimentación humana encareciendo el ingrediente, ante este problema el aceite acidulado de soya es una alternativa económica en la alimentación acuícola. El objetivo fue determinar la digestibilidad y energía digestible del

aceite acidulado de soya en juveniles de trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*). El experimento se realizó en el Laboratorio de Investigación en Nutrición y Alimentación de Peces y Crustáceos (LINAPC), del departamento académico de nutrición, de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), durante 31 días, para lo cual se utilizaron 18 juveniles de trucha arco iris, provenientes de la estación piscícola Zagitario, de la provincia de Canta. Fueron distribuidos en dos grupos experimentales, cada uno tuvo tres repeticiones con 3 peces. Las dietas experimentales se obtuvieron por el método de sustitución, a partir de una dieta comercial para truchas en crecimiento, obteniendo una dieta referencial y una dieta prueba con 8 por ciento del aceite acidulado de soya. El indicador del óxido de cromo se utilizó a la concentración de 0.5 por ciento. El contenido nutricional estimado en la dieta referencial fue; 43.95 por ciento de proteína y 3.73 Mcal/kg ED, y en la dieta prueba fue; 41.56 por ciento de proteína y 4.17 Mcal/kg ED. Para determinar la digestibilidad y energía digestible del aceite acidulado se aplicaron las fórmulas de Cho et al. (1982) y Pezzato et al. (2004). Se determinó que la digestibilidad para la materia seca del aceite acidulado es de 75.45 por ciento y; para la energía bruta, 85.96 por ciento. La energía digestible alcanza un valor de 7.98 Mcal/kg en juveniles de truchas arco iris a 15 °C de temperatura del agua.

## **Abstract**

Energy is a component to take into consideration in feed formulation for trout and oils are the major source of energy. However, the use of conventional oils in animal feeding competes with human feeding, making the product more expensive. Because of this problem, acidulated soybean oil is economical alternative in fish feeding. The aim of this investigation was to establish the digestible energy and the apparent digestibility coefficients of the acidulated soybean oil in juvenile rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). This experiment was conducted at the Laboratory of Nutrition and Food Research of fish and crustaceans (LINAPC), of the academic department of Nutrition, at National Agrarian University La Molina (UNALM), for about 31 days, for which they were used 18 juvenile rainbow trout from Cantas's Zagitario fish station. Fishes were randomly distributed in two experimental groups, each one with three repetitions with three fishes each. Experimental diets were obtained by the substitution method from a commercial diet of trout, having a reference diet and a test diet with 8 percent of the acidulated soybean oil. Chromic oxide was used in 0.5 percent, as the inert indicator. The estimated nutritional composition of the reference diet was; 43.95 percent of protein and 3.73 Mcal/kg DE, and of the test diet was; 41.56 percent of protein and 4.17 Mcal/kg DE. Formulas by Cho et al. (1982) and Pezzato et al. (2004) were used to determine digestible

energy and apparent digestibility coefficients of acidulated soybean oil. The apparent digestibility coefficients of dry matter and gross energy were, 75.45 percent and 85.96 percent respectively. The digestible energy for juvenile rainbow trout was 7.98 Mcal/kg.