

# UTILIZAÇÃO DE COPRODUTOS AGROINDUSTRIAIS EM RAÇÕES PARA JUVENIS DE TILÁPIA DO NILO (*Oreochromis niloticus*)

JOÃO SÉRGIO OLIVEIRA CARVALHO

## RESUMO

O estudo foi realizado com o objetivo de avaliar o desempenho produtivo, as características da carcaça, além da avaliação econômica da tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), submetida a diferentes rações contendo os coprodutos agroindustriais farelos da parte aérea da mandioca, cacau, algaroba e torta de dendê. O experimento foi conduzido na Fazenda Vale do Juliana (Aquavale), Ituberá, BA, utilizando-se 1.350 exemplares de tilápia, com peso inicial aproximado de 100 g, distribuídos em 15 tanques-rede com volume útil de 1 m<sup>3</sup>, em um delineamento inteiramente casualizado com cinco tratamentos e três repetições. Os tratamentos consistiram de uma dieta referência, utilizando ingredientes convencionais e quatro dietas-testes, constituídas de 15% de inclusão dos coprodutos. Os parâmetros de desempenho avaliados foram: peso final (PF), consumo médio diário de ração (CDR), ganho de peso diário (GPD), conversão alimentar aparente (CAA), taxa de crescimento específico (TCE), taxa de eficiência protéica (TEP) e sobrevivência (SOB). As características de carcaça avaliadas foram: matéria seca (MS), proteína bruta (PB), gordura e matéria mineral (MM), além dos coeficientes de retenção da proteína bruta (CRPB) e da energia bruta (CREB). Para a avaliação econômica das rações foram avaliados: custo médio das rações por quilograma de peso vivo ganho (CMR) e o índice de eficiência econômica (IEE). Não foram observadas diferenças significativas ( $P>0,05$ ) para as variáveis CDR e SOB. Para as demais variáveis, a inclusão dos diferentes coprodutos alterou significativamente ( $P<0,05$ ) o desempenho dos peixes. Não foram observadas diferenças estatísticas ( $P>0,05$ ) para as variáveis MS, PB e MM na carcaça das tilápias alimentadas com as diferentes rações experimentais. Entretanto, diferenças significativas ( $P<0,05$ ) foram obtidas para gordura, CRPB e CREB. Os melhores índices econômicos foram alcançados pelas rações contendo torta de dendê e ração referência. Os coprodutos avaliados podem ser utilizados na formulação de dietas obtendo bons índices de desempenho zootécnico e econômico para tilápia do Nilo.

Palavras-chave: Alimento alternativo; Desempenho zootécnico; Avaliação econômica

## USE OF AGROINDUSTRIAL BY-PRODUCTS IN DIETS FOR JUVENILE OF NILE TILAPIA (*Oreochromis niloticus*)

### ABSTRACT

The study was conducted to evaluate the productive performance, carcass characteristics, besides the economic evaluation of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) submitted to different diets containing the agroindustrial by-product of aerial parts of cassava meal, mesquite pods meal, cocoa meal and palm kernel cake. The experiment was conducted at Valley Juliana Farm (Aquavale), Ituberá, BA, using 1350 specimens of tilapia with initial weight of approximately 100 g, distributed in 15 cages with a volume of 1 m<sup>3</sup>, in a completely randomized design with five treatments and three replications. Treatments consisted of a reference diet using conventional ingredients and four test diets consisting of 15% inclusion of coproduct. The characteristics were evaluated performance parameters were evaluated: final weight (FW), average daily feed intake (ADFI), average daily gain (ADG), feed conversion ratio (FCR), specific growth rate (SGR), protein efficiency ratio (PER) and survival (SUR). Carcass characteristics were evaluated: dry matter (DM), crude protein (CP), fat and mineral matter (MM), the coefficient of retention of crude protein (CRCP) and gross energy (CRGE). For the economic evaluation of the diets were evaluated: average cost of feed per kg liveweight gain (CMR) and the index of economic efficiency (IEE). There were no significant differences ( $P>0.05$ ) for ADFI and SUR variables. For the other variables, the inclusion of coproduct different significantly ( $P<0.05$ ) the performance of fish. There were no statistical differences ( $P>0.05$ ) for the variables DM, CP and MM in the carcass of tilapia fed different experimental diets. However, significant differences ( $P<0.05$ ) were obtained for fat, CRCP and CRGE. The best economic indicators have been achieved by diets containing palm kernel meal and reference diet. The coproduct evaluated can be used in formulating diets getting good rates of economic performance in Nile tilapia.

Keywords: Alternative food; Performance; Economic evaluation