PADRONIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DE FITASE LÍQUIDA EM RAÇÃO COMERCIAL EXTRUSADA DE TÍLAPIAS

José Carlos Martins Pedro Moreira, Angelo Soltes Machado Filho, João Antônio Galiotto, Allan Vinnicius Urbich, Valéria Rosseto Barriveira Furuya, Thaís Pereira da Cruz, Wilson Massamitu Furuya, e-mail: wmfuruya@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Colégio Estadual Professor João Ricardo Von Borell du Vernay.

5.00.00.00-4 (Ciências Agrárias)
5.06.03.00-00 (Aquicultura)

Palavras-chave: Enzima exógena, ração, aplicação, piscicultura

Resumo:
Foi utilizada fitase microbiana (Natuphos® E-10,000 FTU/kg-1). Antes da adição da enzima, a atividade da fitase foi confirmada em laboratório por HPLC e espectrofotometria de absorção atômica no laboratório. As dietas foram misturadas, moídas e extrusadas no AquaNutri (Botucatu, SP, Brasil). A moagem foi realizada em moinho centrífugo com peneiras com furos de 0,7 mm (Vieira MC 680 B, Tatuí, SP, Brasil) a extrusão foi realizada em extrusor de rosca simples com matriz com furo de 1,00 mm, de forma a obter pellets com 2,5 mm de diâmetro. As dietas foram secas em estufa de ventilação forçada de ar a 55°C durante 24 horas. Após secagem e resfriamento, foi adicionada a fitase. A adição da fitase ocorreu por meio de aspersão. Foi elaborada solução com 10 mL de fitase em 990 mL de água destilada. Em seguida, foram retirados 11,4; 22,7 e 34,1 mL da solução e adicionados em 300 mL de água destilada e aspergidas on top para obtenção de dietas com 1000 FTU/kg. Em seguida foram secas em estufa com circulação forçada de ar (HexisHX00, Jundiaí, SP, Brasil) á 42°C por 2 horas. O teste de valor residual da enzima no grânulo extrusado foi realizado por meio de imersão em água deionizada (pH = 7, temperatura de 27°C) durante 8 min. Em seguida, os grânulos foram secos em estufa de ventilação forçada a 55°C durante 8h, em triplicata. Após, as amostras foram enviadas para análise de atividade enzimática. Determinou-se atividade média de enzima de 880± 30 FTU/kg após 8 min de imersão em meio aquático a aplicação por aspersão de fitase líquida em dieta extrusadas para peixes por meio aplicação por diluição em água é recomendado, objetivando garantir o nível recomendado de enzima para adequado desempenho produtivo dos peixes. A aplicação por meio de óleo não é recomendada, considerando a elevada perda de fitase. Concluiu-se que a perda de fitase deve ser calculada para adição de mais 12% de fitase para manter a dosagem efetiva em ração extrusada para tilápias.

Agradecimentos
Agradeço ao órgão financiador da bolsa CNPq pela oportunidade de aprendizado, adição de novas experiências profissionais e pessoais. Agradeço ao Professor Wilson Massamitu Furuya por proporcionar essa experiência gratificante e toda a equipe pela sua recepção e compreensão.