EXIGÊNCIA DE VITAMINA A PARA OTIMIZAR O DESEMPENHO, PARÂMETROS BIOQUÍMICOS DO PLASMA, HISTOMORFOMETRIA INTESTINAL E EXPRESSÃO DOS GENES *GH* E *IGF-1* EM JUVENIS DE TILÁPIAS DO NILO

FELDHAUS, Mariana Vieira (PIBIC/CNPq); RUSTH, Rafael Costa Teixeira; DA CRUZ, Thais Pereira; DE CAMARGO, Maria Eduarda Prado; CARNEIRO, Cristiana Leonor da Silva; BARRIVIERA, Valéria Rosseto; FURUYA, Wilson Massamitu (Orientador), e-mail: wmfuruya@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Departamento de Zootecnia.

Recursos pesqueiros e engenharia de pesca, Aquicultura.

Palavras-Chave: *Nutrição, peixes, piscicultura, vitamina.*

Resumo

O objetivo foi determinar a exigência de vitamina A (VA) para otimizar desempenho e saúde de juvenis de tilápias do Nilo. Conclui-se que a exigência dietética de vitamina A é de 11968 UI/kg.

Introdução

A vitamina A (VA) influencia o desempenho e saúde dos peixes (SHASTAK; PELLETIER,. 2024). No entanto, ainda não existe informação sobre exigência de VA para dietas para tilápias do Nilo. O objetivo da pesquisa foi determinar a exigência de VA para otimizar desempenho, parâmetros bioquímicos do plasma, histomorfometria intestinal e expressão dos genes *GH* e *IGF-1* em juvenis de tilápias do Nilo.

Materiais e Métodos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), sob protocolo 24.000002612-5. Os peixes (n = 320; 7,0 ± 1,0 g) foram distribuídos em delineamento inteiramente casualizado com 5 tratamentos e 4 repetições, em 20 aquários (70 L cada), com 16 peixes/aquário (Figura 1).

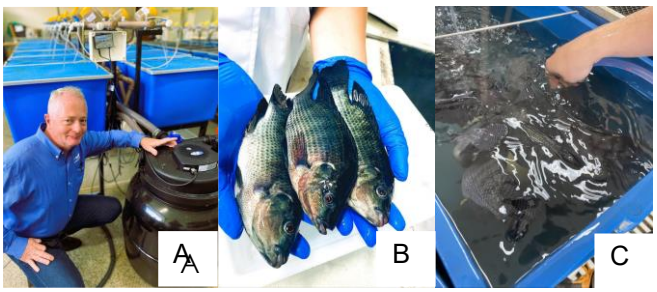


Figura 1. Sistema de recirculação de água (A) e peixes ao final do experimento (B, C). (Fonte: Do Autor)

Resultados e Discussão

Foi determinada exigência de VA de 11968 UI/kg dieta, com base no ganho de peso dos peixes, obtido pela regressão quadrática na Figura 2.

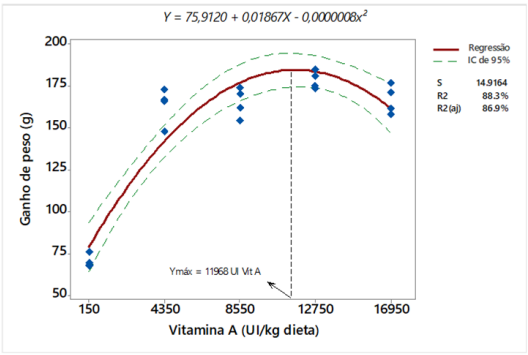


Figura 2. Relação entre os níveis de vitamina A nas dietas (UI/kg) e o ganho de peso (g) em tilápias do Nilo.

Na Figura 3, observou otimização com relação a expressão de genes de crescimento.

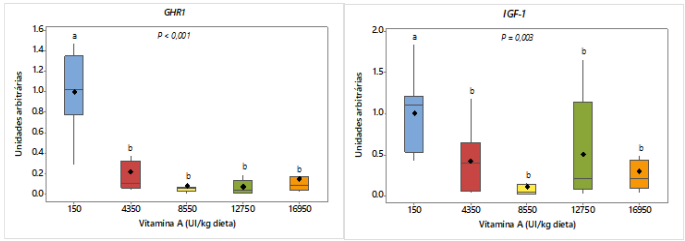


Figura 3. Expressão dos genes *GHR1* e *IGF-1* em juvenis de tilápias do Nilo alimentadas com diferentes níveis de vitamina.

Conclusão

Conclui-se que a exigência dietética de vitamina A de 11968 UI/kg dieta para otimizar desempenho e saúde de juvenis de tilápia do Nilo. Essa informação atualiza globalmente a exigência de vitamina A para juvenis de tilápia do Nilo.

Agradecimentos

Ao CNPq pela bolsa PIBIC. À BASF (Ludwigshafen, Alemanha) pelo financiamento parcial do projeto.

SHASTAK, Y.; PELLETIER, W. Vitamin A in Fish Well-Being: Integrating Immune Strength, Antioxidant Capacity and Growth. Fishes, v. 9, n. 8, p. 330. 2024.