DEFICIÊNCIA DE VITAMINA A E DEFORMIDADE DO OSSO OPERCULAR EM TILÁPIAS DO NILO ALIMENTADOS COM DIETAS DEFICIENTES EM VITAMINA A

Sato, Ana Kaori; Rusth, Rafael Costa Teixeira; Da cruz, Thais Pereira; Barriviera, Valéria Rossetto; Furuya, Wilson Massamitu e-mail: wmfuruya@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Centro Estadual de Educação Profissional Agrícola Augusto Ribas.

Ciências Agrárias/Aquicultura

Palavras-chave: Aquicultura, saúde, vitamina.

Resumo:
Os juvenis de tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) foram distribuídos (n = 32) em oito aquários (70 L cada), com quatro repetições por tratamento, sendo cada repetição constituída por um aquário com 4 peixes. Os peixes foram alimentados com dietas sem e com suplementação de 20.000 UI vitamina A/kg, durante 56 dias. Ao final do experimento, os peixes foram eutanasiados, sendo isolado o tecido esquelético para análise da ocorrência de anormalidade unilateral ou bilateral do osso opercular. Os dados foram comparados pelo teste *t* ($P < 0,05$). Os peixes foram radiografados em posição lateral utilizando aparelho de raios X digital (Proteus XR/a, GE Healthcare, EUA), com parâmetros de 45 kVp, 200 mA e tempo de exposição de 0,04 s. As imagens foram obtidas em alta resolução (2048 × 2048 pixels) e salvas em formato digital (.jpeg). As mensurações das estruturas cranianas foram realizadas no software Image Pro Plus Software®, por meio de medida de distância linear, previamente calibrada para 10 mm. Para garantir a padronização, todas as análises foram conduzidas por um único avaliador treinado, de forma cega em relação aos tratamentos. Foram mensuradas estruturas ósseas de altura do osso opercular (AO), largura do osso opercular (LO) e relação da altura e largura do osso opercular (A/LO), medindo a distância entre o ponto de articulação com o pré-opérculo e a extremidade posterior do osso; o comprimento da margem ventral do sub-opérculo; e comprimento máximo entre a articulação anterior com o quadrado e a extremidade ventral posterior, respectivamente. As medidas foram realizadas unilateralmente, e todos os resultados foram expressos em milímetros (mm). Os tratamentos dietéticos influenciaram a formação óssea de largura do osso sub-opercular, enquanto as variáveis de AO, LO, A:L, ASO, ASO:LSO, APO, LPO, APO:LPO não foram influenciadas. A presente pesquisa confirma a hipótese de que a vitamina A é importante para a formação óssea de peixes. Concluiu-se que a deficiência de vitamina A promove alteração no desenvolvimento satisfatório do osso sub-opercular. As informações obtidas na presente pesquisa são inovadoras e reforçam a importância da adequada suplementação de vitamina A para evitar problemas ósseos e a funcionalidade para captura e ingestão de alimentos em juvenis de tilápias do Nilo.

Agradecimentos
Ao CNPq pela bolsa PIBIC-EM. A Basf Ludwigshafen, Alemanha.