

Avaliação de qualidade de carne de tilápia-do-Nilo produzidas em ambiente com diferentes cores e sombreamento

Izabella Loren Pedroso Silva (IC)^{1*}, Raquel Priscila de Castro Oliveira (PQ)², Barbara Vasconcelos Palmeira (IC)³, ¹Gabriella Braga Carvalho (IC)¹, Guilherme Garcês de Araujo Filho (IC)¹, Diogo Alves da Costa Ferro⁴, Rafael Alves da Costa Ferro⁴, Bruna Paula Silva ⁴, Danielle de Souza Mesquita⁵, Beatriz Moreira Santos⁵

¹ Alunos do curso de Zootecnia e bolsistas PVIC. e-mail: izabella.loren24@gmail.com

² Professora Doutora do curso de Zootecnia e orientadora do projeto de pesquisa – UEG - câmpus São Luís de Montes Belos. e-mail: raquel.oliveira@ueg.br

³ Aluna do curso de Zootecnia e bolsista PBIC/UEG

⁴ Docentes do curso de Zootecnia – UEG – câmpus São Luís de Montes Belos

⁵ Discentes do curso de Zootecnia – UEG – câmpus São Luís de Montes Belos

Resumo: A tilápia-do- Nilo é uma das espécies de peixe mais criadas no mundo devido a crescente aceitabilidade da carne pelo mercado consumidor, especialmente pela cor, textura e sabor do filé. Contudo esse trabalho foi desenvolvido para se avaliar a qualidade da carne de tilápia-do-Nilo produzidas em diferentes cores, o experimento foi realizado na fazenda escola da universidade estadual de Goiás, os 50 alevinos foram inseridos em aquários de propileno com capacidade para 80 litros com coloração preto e branco. Os alevinos foram submetidos a análises físico-químicas para a determinação do teor de umidade, proteína bruta, matéria mineral e lipídios, os resultados obtidos foram mensurados pelo Teste Tukey 5% e ficou constatado que a matéria seca obteve variação significativa, no aquário de coloração branca o valor foi de 22,656 já na preta de 21,318. Conclui-se que as colorações dos aquários influenciam em características da carne de tilápia-do-Nilo e devem ser controladas para que não se obtenham percas financeiras.

Palavras-chave: Pescado. Coloração. Parâmetros. Características.

Introdução

Tendo em vista que nos últimos anos a aquicultura brasileira se consolidou como uma área da pecuária que se destaca, visto que o seu crescimento foi superior quando comparado com avicultura, suinocultura e bovinocultura, pois o país possui grande capacidade hídrica que é favorável para produção. A mão de obra é considerada barata, o que decresce o custo para o produtor (SILVA et al., 2012).

Já o Centro-Oeste brasileiro é uma região que se destaca por sua grande produção de pescado, com 105 mil toneladas, a tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) é a espécie mais criada, totalizando 43,1% da produção de pescado do país (Brasil, 2014).

A composição físico-química da carne de tilápia-do-Nilo pode possuir variações decorrente do sexo, da fase na qual o animal se encontra, o ambiente onde está

inserido. Os valores médios são de 60 a 85% de umidade, 1 a 2% de cinzas, 20% de proteínas e 0,6 a 3,6% de lipídios (GARDUÑO-LUGO et al., 2003).

No entanto segundo Merighe et al. (2004) a cor influencia no comportamento social das tilápias-do-Nilo que demonstram interações agonística entre o seu grupo de convívio, quando criados em sistemas intensivos, devido a ser uma espécie territorialista essas características se amplificam, o que pode levar ao estresse e causar alterações na composição físico-química.

Objetivou-se com esse trabalho avaliar qualidade físico-química da carne de tilápia-do-Nilo cultivadas em ambientes com diferentes cores, tais como: matéria seca (MS), Proteína Bruta (PB), Extrato Etéreo (EE), Matéria Mineral (MM).

Material e Métodos

Foram utilizados 50 alevinos de tilápia-do-Nilo, revertidos para machos e peso médio inicial de 40g, distribuídos com mesma densidade de estocagem, em aquários de propileno com capacidade para 80 litros de água e instalados na fazenda-escola da Universidade Estadual de Goiás – câmpus São Luís de Montes Belos - por período de 45 dias.

Os aquários, nas cores preto e branco, possuíam entrada individual de água, abastecidos por poço artesiano. A saída de água foi instalada no fundo de cada aquário, para facilitar a limpeza. A água proveniente dos aquários foi destinada ao tanque de decantação. Acondicionou-se em cada aquário cinco peixes, de forma que foram sujeitos a diferentes ambientes pela tonalidade e ao controle de irradiação.

Os animais tiveram alimentação três vezes ao dia, sete dias por semana, com ração comercial extrusada 36%PB, *ad libitum*. Os tratamentos utilizados foram as duas cores (preto, branco) com cinco repetições cada e interceptação luminosa de 80% em todas as caixas.

Foram feitas análises físico-químicas dos filés, retirados por único filetador, para que fosse determinado: o teor de umidade, proteína bruta, a matéria mineral e lipídeos. As variáveis foram analisadas por teste de comparação de médias e em caso de diferença estatística foi utilizado o Teste Tukey 5%.

Resultados e Discussão

Variáveis analisadas foram medidas a matéria seca (MS), matéria mineral (MM), proteína bruta (PB) e extrato etéreo (EE), as mesmas sofreram variações de acordo com o ambiente que estavam submetidos sendo pela coloração branca ou preta.

Foi encontrado diferenças significativa somente na variável de matéria seca sendo que no aquário de coloração branca o valor foi de 22,656 já na preta de 21,318. No entanto nas outras como proteína, extrato etéreo e cinzas, Simões et al. (2007) que pesquisaram sobre o rendimento de filé e resíduos que são gerados através do processamento da tilápia obtiveram valores de 18,23% de proteína o que se assemelhou com o deste porém houve discrepância entre os valores de extrato etéreo 2,64% e cinzas 1,09%, conforme o descrito na tabela 1.

Tabela 1. Valores referente as variáveis avaliadas matéria seca (MS), matéria mineral (MM), proteína bruta (PB) e extrato etéreo (EE) submetidos a diferentes tonalidades.

Variáveis	Cor do Aquário ¹		P ²	Cv% ³	DP ⁴
	Branco	Preto			
MS	22,656 ^a	21,318 ^b	< 0,05	3,52	0,774
MM	6,082 ^a	5,958 ^a	0,6141	3,32	0,200
PB	17,386 ^a	16,318 ^a	0,0868	4,78	0,806
EE	3,372 ^a	3,895 ^a	0,5071	29,28	1,064

¹Variáveis seguidas de letras diferentes na mesma linha diferem ao nível de significativa de 5% pelo Teste Tukey; ² Valor de probabilidade do Teste F da análise de variância; ³Coeficiente de variação; ⁴Desvio Padrão.

Contudo os parâmetros médios de proteína encontrados por Oliveira (2008) ao analisar os efeitos de sanificantes sobre a composição centesimal em tilápias, ficaram próximos ao encontrados nesse trabalho em torno 18,71 a 19,73%, já os teores médios de cinzas diferiram pois variaram entre 0,17 a 0,20% enquanto o apresentado nesse trabalho foram 6,082 no aquário branco e 5,958 no aquário preto.

Considerações Finais

As cores influenciam a matéria seca da carne de tilápia-do-Nilo por isso recomenda-se a criação em ambientes de cor preta.

Agradecimentos

A direção do câmpus de São Luís de Montes Belos a colaboração de todos acadêmicos envolvidos no experimento e aos colaboradores da fazenda escola do câmpus pelo total apoio.

Referências

BRASIL. Maiores produtores de peixes do Brasil não estão no litoral e sim no Centro-Oeste, mostra IBGE. **Portal Brasil**. 2014. Disponível em:

<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2014/12/maiores-produtores-de-peixes-do-brasil-nao-estao-no-litoral-e-sim-no-centro-oeste-mostra-ibge>. Acessado em: 07/06/2017.

GARDUÑO, L.M; GRANADOS, A.L; OLIVERA, N.M.; MUÑOZ, C.G. *Comparison of growth, fillet yield and proximate composition between Stirling Nile tilapia (wild type) (Oreochromis niloticus, Linnaeus) and red hybrid tilapia (Florida red tilapia X Stirling red O. Niloticus) males*. **Aquaculture Research**. 2003.

MERIGHE, G.K.F; SILVA, E.M.P; NEGRÃO, J.A; RIBEIRO, S. Efeito da Cor do Ambiente sobre o Estresse Social em Tilápias do Nilo (*Oreochromis niloticus*). **R. Bras. Zootec.**, v.33, n.4, p.828-837, 2004.

SILVA, R.D; ROVHA, L.O; FORTES, B.D.; ALVES, V.; DIRSON, F.; SOARES, M.C. Parâmetros hematológicos e bioquímicos da tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus* L.) sob estresse por exposição ao ar. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. vol.32, supl.1 Rio de Janeiro Dec. 2012.

SIMÕES, M.R.; RIBEIRO, C.F.A; RIBEIRO, S.C.A; PARK, K.J; MURR, F.E.X. Composição físico-química, microbiológica e rendimento do filé de tilápia tailandesa (*Oreochromis niloticus*). **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, 27(3): 608-613, jul.-set. 2007.

OLIVEIRA, et. al. Avaliação físico-química de filés de tilápia (*Oreochromis niloticus*) submetidos à sanitização. **Revista Ciência e Tecnologia de Alimento**, v. 28, n.1, p. 83-89, jan.-mar. 2008.