



**EFEITO DO RIGOR MORTIS SOBRE A QUALIDADE DA CARNE  
MECANICAMENTE SEPARADA DE TILÁPIA EM DIFERENTES FAIXAS DE PESO**

Lauanna Stefanny de Souza Rapozo<sup>1</sup>, Sthelio Braga da Fonseca<sup>2</sup>

**RESUMO**

A tilápia é o peixe mais produzido no Brasil, mas muitos peixes são descartados ao término do cultivo por apresentarem pesos entre 100-200g. A produção de Carne Mecanicamente Separada (CMS) destaca-se como uma alternativa para o aproveitamento deles. O estado de *rigor mortis* altera características do pescado, onde devem ser levadas em consideração na produção de CMS. Assim, objetivou-se analisar a CMS de tilápia fora do tamanho comercial em diferentes pesos e fases do *rigor*. Para realização da CMS, os peixes foram classificados em função do peso ( $\leq 150$ g e  $> 150$ g) e estado de *rigor mortis* (pré-rigor, rigor mortis e rigor pleno). Foram avaliados os rendimentos de carcaça, da CMS e índice de rigor. Também foi analisada a composição centesimal, teor de cálcio, pH, bases voláteis e oxidação lipídica. Os peixes atingiram o rigor pleno 18h após o abate. O rendimento de carcaça não foi afetado pelo peso e fase de rigor e o rendimento da CMS foi melhor nos peixes maiores. Para caracterização das CMS's, o efeito peso influenciou nos parâmetros de umidade, lipídeos e cinzas. O estágio de rigor apresentou efeito para cálcio. Proteínas, CRA e Aw não teve efeitos significativos. Em relação a estabilidade, as CMS's elaboradas com peixes menores e no pré-rigor possuíram menores teores para oxidação lipídica e maior frescor ao longo dos 40 dias de armazenamento. A elaboração da CMS pode ser uma alternativa para o aproveitamento desses peixes fora do tamanho comercial, tendo a fase de pré-rigor como o melhor estágio para realizá-la.

**Palavras-chave:** Tilápia, CMS, *Rigor Mortis*.

<sup>1</sup>Aluna de Engenharia de Alimentos, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, UFCG, Campina Grande -PB, e-mail: lauanna-stefanny@hotmail.com.

<sup>2</sup>Orientador, Professor Doutor lotado na Unidade Acadêmica de Tecnologia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: sthelio@yahoo.com.br.



**EFFECT OF RIGOR MORTIS ON THE QUALITY OF MECHANICALLY  
SEPARATED TILAPIA MEAT IN DIFFERENT WEIGHT RANGE**

**ABSTRACT**

Tilapia is the most produced fish in Brazil, but many fish are discarded at the end of cultivation because they weigh between 100-200g. The production of Mechanically Separated Meat (MSM) stands out as an alternative for their use. The state of rigor mortis changes characteristics of the fish, which must be taken into consideration in the production of MSM. Thus, the objective was to analyse the MSM of tilapia outside the commercial size at different weights and rigor phases. To perform the MSM, the fish were classified according to weight ( $\leq 150\text{g}$  and  $>150\text{g}$ ) and rigor mortis status (pre-rigor, rigor mortis and full rigor). Carcass yield, MSM and rigor index were evaluated. The proximate composition, calcium content, pH, volatile bases and lipid oxidation were also analyzed. The fish reached full rigor 18 hours after slaughter. Carcass yield was not affected by weight and rigor phase and MSM yield was better in larger fish. To characterize the MSM's, the weight effect influenced the moisture, lipid and ash parameters. The rigor stage influenced calcium. Proteins, CRA and Aw had no significant effects. Regarding stability, MSM's made with smaller and pre-rigor fish had lower lipid oxidation levels and greater freshness over the 40 days of storage. MSM production can be an alternative for using these fish outside of commercial size, with the pre-rigor phase being the best stage to carry it out.

**Keywords:** Tilapia, MSM, *Rigor Mortis*.