

OBTENÇÃO DE GELATINA DE PELES DE CARPA HÚNGARA (*Cyprinus carpio*): EXTRAÇÃO, SECAGEM E CARACTERIZAÇÃO

**QUINTANA, Thais Machado
SANTOS, Jaqueline Pozzada
BEHLING, Marina Born
HOFFMANN, Paulo Henrique
ESQUERDO, Vanessa Mendonça
PINTO, Luiz Antonio de Almeida
thais.mquintana@gmail.com**

**Evento: Congresso de Iniciação Científica
Área do conhecimento: Ciências Agrárias**

Palavras-chave: solução de gelatina; pescado; secagem.

1 INTRODUÇÃO

A gelatina é uma proteína derivada da hidrólise parcial do colágeno animal, contido em ossos e peles. A mesma é utilizada principalmente na forma de pó, sendo a secagem uma etapa de fundamental importância (WARDS; COURTS, 1977). O objetivo do trabalho foi extrair gelatina de peles de carpa húngara (*Cyprinus carpio*) e comparar a qualidade da gelatina antes e após a operação de secagem.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A carpa húngara é uma espécie domesticada que apresenta uma grande tolerância tanto a temperatura como a qualidade da água (POLI et al., 2004). A produção de gelatinas de pescado vem sendo largamente estudada, devido a resultados satisfatórios. Os secadores de bandeja são extremamente flexíveis, tempo, temperatura e volumes de ar podem ser ajustados dentro de um ciclo para atender as especificações do produto (FOUST et al., 1982).

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

As peles de carpa húngara (*Cyprinus carpio*) foram submetidas a tratamento alcalino/alcalino/ácido de acordo com a metodologia descrita por Arnesen e Gildberg (2006). A obtenção de gelatina seguiu com adição de água destilada (1:1 m/v) a 52°C, por 2h e pH 4. A solução de gelatina extraída foi filtrada e clarificada com carvão ativado, e após, refrigerada a 4°C por 17±1h para posteriores caracterizações. A secagem ocorreu em secador de bandeja (com circulação paralela do ar) até umidade de 12% (b.u.), utilizando as seguintes condições: 22h a 25°C, 12h a 40°C e 2h a 60°C. As gelatinas antes e após a operação de secagem foram caracterizadas quanto à cor (ângulo de cor Hue), força do gel (ARNESSEN; GILDBERG, 2006) e ponto de fusão (CHOI; REGENSTEIN, 2000).

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta os valores de ponto de fusão, força de gel e parâmetros de cor das gelatinas das peles de carpa húngara, antes e após secagem.

Tabela 1 – Resultados de ponto de fusão, força de gel e parâmetros de cor
Gelatinas de carpa húngara

	Antes da secagem	Após secagem
Ponto de Fusão * (°C)	27,2±0,4 ^a	27,8±0,2 ^a
Força de Gel* (g)	197,4±0,5 ^a	196,4±0,8 ^a
Ângulo Hue* (°)	74,8±0,6 ^a	85,8±0,7 ^b

*Médias ± desvio padrão (n=3).

*Letras iguais na mesma linha, não existe diferença significativa (p>0,05); Letras diferentes na mesma linha, existe diferença significativa (p≤0,05).

De acordo com Wang et al (2008), a força de gel da gelatina comercial varia de 100-300 g, confirmando que as peles de carpa húngara podem ser uma fonte alternativa para produção de gelatina. A secagem não alterou a força do gel e o ponto de fusão da gelatina obtida. A gelatina suína estudada por Bueno (2008) resultou em um ponto de fusão de 27,5°C, semelhante aos encontrados neste estudo. As gelatinas de pele de carpa húngara apresentaram cores características de gelatinas de pescados, com coloração tendendo ao amarelo (ângulo Hue próximo a 90°).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pôde-se concluir no presente estudo que foi possível a utilização das peles de carpa húngara (*Cyprinus carpio*) para a extração de gelatina, alcançando resultados satisfatórios. Com a operação de secagem, foram obtidos valores para a gelatina seca semelhantes aos da gelatina suína, confirmando que o processo não alterou significativamente propriedades importantes da gelatina.

REFERÊNCIAS

- ARNESEN, J.A.; GILDBERG, A. Extraction of muscle proteins and gelatin from cod head. **Process Biochemistry**, v. 41, p. 697-700, 2006.
- BUENO, C.M.M. **Extração e caracterização de gelatina de pele de tilápia e aplicação como agente encapsulante de óleo de salmão em micropartículas obtidas por coacervação complexa**. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2008.
- CHOI, S.S.; REGENSTEIN, J.M. Physicochemical and sensory characteristics of fish gelatin. **Journal of Food Science**, v. 65, p. 194-199, 2000.
- FOUST, A.S.; WENZEL, L. A.; CLUMP, C.W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L.B. **Princípios das Operações Unitárias**, Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro. 1982.
- POLI, C.R. et al. **Aqüicultura: experiências brasileiras**. Florianópolis: Multitarefa, 456p, 2004.
- WANG, L.; YANG, B.; DU, X.; YANG, Y.; LIU, J. Optimization of conditions for extraction of acid-soluble collagen from grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) by response surface methodology. **Food Science and Emerging Technologies**. v.9, n. 4, p. 604-607, 2008.
- WARDS, A.G.; COURTS, A. **The science and technology of gelatin**. Academic Press Inc., New York, 1977. 564p.