

ANÁLISE DE DOIS MÉTODOS DE PRECIPITAÇÃO SOBRE O RENDIMENTO E AS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE GLICOSAMINOGLICANOS EXTRAÍDOS DA PELE DE TILÁPIA, OREOCHROMIS NILOTICUS

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Andressa Gomes de Oliveira, JOSÉ ARIÉVILO GURGEL RODRIGUES, IANNA WIVIANNE FERNANDES DE ARAÚJO, Ianna Wivianne Fernandes de Araujo

O descarte inadequado de resíduos do processamento de peixes gera impactos negativos ao ambiente. A pele de tilápia (*Oreochromis niloticus*) é uma fonte de glicosaminoglicanos-GAGs para biotecnologia. Objetivou-se analisar dois métodos de precipitação usando cloreto cetilpiridínio-CCP (MI) ou álcool (MII), a fim de comparar o rendimento e as características físico-químicas de GAGs extraídos de pele de tilápia. Após despesca e choque térmico (1h) de 50 peixes na Estação de Aquicultura/UFC, a pele foi removida com faca e 20g de tecido desidratado foram digeridas com papaína (60°C;24h) a 10% em tampão acetato de sódio 100mM, pH5, contendo cisteína e EDTA ambos a 5mM. No MI, os GAGs precipitados com CCP 10% (24h;25°C) foram lavados com CCP 0,05%, centrifugados e dissolvidos em solução de NaCl 2M:Etanol comercial (100:15;v:v). Após precipitação com álcool comercial (4°C;24h), os GAGs foram lavados duas vezes com álcool 80% e outra com álcool comercial. Já no MII, os GAGs foram precipitados com álcool comercial em proporção de 2:1 (4°C;24h). Após centrifugação, o material foi lavado duas vezes com álcool comercial. Os valores de rendimento (%;n=3) dos GAGs secos em estufa (60°C;24h) foram submetidos ao teste t-student, ao nível de 5%. A metacromasia foi avaliada usando o azul-dimetilmetileno. A densidade de cargas e a pureza foram verificadas por eletroforese em gel de agarose usando condroitim sulfato, dermatam sulfato e heparina como padrões. O MII (2,32±0,28%) mostrou rendimento de GAGs 12,21 vezes maior que do MI (0,19±0,00%)(p<0,05). Os GAGs exibiram metacromasia, porém a quantidade de amostra do MII requerida foi maior em 11,11 vezes. Na eletroforese, ambos os métodos indicaram banda única com mobilidade ao dermatam após revelação com azul de toluidina, embora com densidade de cargas menor para os GAGs do MII. O uso de "stains-all" não revelou a presença de ácido hialurônico. Assim, o MII mostra-se capaz de obter GAGs de pele de tilápia reduzindo tempo e custo.

Palavras-chave: Peixe dulcícola. Resíduo. Polissacarídeos sulfatados. Análises físico-químicas.