

TENDERIZAÇÃO DO ACÉM POR BROMELINA EXTRAÍDA DE FOLHAS DA MACAMBIRA

TENDERIZACION DE AGUJA POR BROMELINA EXTRAÍDA DE HOJAS DE LA MACAMBIRA

CHUCK TENDERIZATION BY BROMELAIN EXTRACTED FROM MACAMBIRA LEAVES

Alexandre Henrique Silva dos Santos¹; Genésio José da Silva Neto²; Tonny Cley Campos Leite³; Raul Jacobsen Neto⁴; Amanda Reges de Sena⁵

RESUMO

As enzimas são biocatalisadores que estão presentes em todos os sistemas biológicos e apresentam propriedades que são atrativas para os processos de biotransformação. Essas biomoléculas são bastante utilizadas na fabricação de alimentos, visto que podem acelerar diversas reações de interesse para a indústria. As proteases são enzimas que hidrolisam as ligações peptídicas presente nas proteínas e peptídeos e compreendem cerca de 60% das enzimas utilizadas industrialmente. Entre as proteases, pode-se citar a bromelina que é utilizada pela indústria de alimentos, têxtil e farmacêutica. Na indústria de alimentos, a bromelina é utilizada para a clarificação de bebidas, produção de hidrolisados proteicos e no amaciamento da carne. A bromelina pode ser extraída das diferentes espécies da família Bromeliaceae, sendo encontrada nos tecidos dos talos, frutos e folhas, tendo o abacaxi como principal representante da família. Uma espécie da família das bromélias que vem sendo estudada é a macambira (*Bromelialaciniosa* Mart. ex Shult. & Shult. f.), que é encontrada no sertão nordestino desde a Bahia ao Piauí e é bastante utilizada para alimentação de caprinos, ovinos e suínos. Neste sentido, o objetivo do presente trabalho foi investigar a atividade enzimática de bromelina extraída de folhas de *Bromelialaciniosa* e sua aplicação no amaciamento de acém. O material vegetal foi coletado na cidade de Serra Talhada - Pernambuco. A enzima foi obtida após trituração com tampão em pH adequado e em seguida foi aplicada em pedaços padronizados da carne de acém (8x5x3), obtidos em supermercado local. Para a aplicação da enzima foi injetado 1 mL do extrato bruto, após o tratamento as carnes foram submetidas a cocção, em sacos plásticos previamente pesados, em banho-maria até o termômetro indicar a temperatura interna de 75°C. Em seguida, as amostras foram removidas, imediatamente resfriadas e armazenadas durante 24 h em temperatura de refrigeração. Após o tempo indicado, as amostras foram retiradas da refrigeração e postas em temperatura ambiente durante 30 min. Por fim, as mesmas foram avaliadas em relação à sua textura em um texturômetro, operando numa velocidade de 5 mm/s, com acessório Warner-Bratzler (WB), por meio da determinação da força de cisalhamento. Sendo válido destacar que foi realizado uma amostra controle, sem tratamento enzimático. Como resultado, foi encontrado que a firmeza da amostra controle foi de 8,35 Kgf, e a amostra tratada com a enzima obteve resultado de 6,20 Kgf, indicando que a bromelina extraída da macambira pode ser utilizada no processo de tenderização de carnes. Logo, pode-se concluir que o complexo enzimático da macambira possui atividade proteolítica, apresentado pela diminuição da firmeza da carne de acém.

Palavras-Chave: Amaciamento, *Bromelia laciniosa*, Fitoprotease.

¹Técnico em Alimentos, Instituto Federal de Pernambuco, alexandrekorra@gmail.com

²Engenharia de Alimentos, Universidade Federal de Campina Grande, gjsacademico.neto@gmail.com

³Técnico do Laboratório de Bromatologia, Instituto Federal de Pernambuco, toygly@gmail.com

⁴Prof. Mestre do Curso Técnico em Alimentos, Instituto Federal de Pernambuco, raul.jacobsen@barreiros.ifpe.edu.br

⁵Profª. Drª do Curso Técnico em Alimentos, Instituto Federal de Pernambuco, amandareges@barreiros.ifpe.edu.br