

WPŁYW PROMIENIOWANIA GAMMA NA ZAWARTOŚĆ WOLNYCH AMINOKWASÓW W MIĘSIE

K. NIEWIAROWICZ, W. W. PALMIN

Katedra Technologii Rolnej WSR w Poznaniu oraz Katedra Biochemii Mięsa
Instytutu Technologii Przemysłu Mięsnego i Mleczarskiego w Moskwie

Oznaczano niektóre wolne aminokwasy w świeżym mięsie wołowym i w mięsie po napromieniowaniu gamma dawkami 1,5 i 3,0 mln rtg. oraz po czteromiesięcznym przechowywaniu utrwalonego tą metodą mięsa. Analogiczne badania wykonano z próbkami, gdzie przy pomocy kwaśnego węgla sodu podwyższano pH mięsa do wartości 7,2. Po 4 miesiącach w obu rodzajach prób napromieniowanego mięsa stwierdzono wzrost poziomu wszystkich badanych wolnych aminokwasów z wyjątkiem cystyny. Wykazano, że podwyższenie pH mięsa nie przerywa procesów proteolizy, lecz zmienia nieco jej przebieg, a mianowicie obserwuje się zahamowanie enzymatycznego uwalniania z mięsa wolnych hydroksyaminokwasów: treoniny, seryny i tyrozyny. Możliwość zmniejszenia zawartości wolnych hydroksyaminokwasów, szczególnie tyrozyny, może mieć praktyczne znaczenie przy zabiegach mających na celu poprawienie smaku mięsa utrwalanego metodami radiacyjnymi.

Praca została opublikowana w Rocznikach Technologii i Chemii Żywności, X, 89 (1964).

DYSKUSJA

Prof. dr A. Szczygieł, PZH, Warszawa

Co się działo z innymi aminokwasami, gdyż należy sądzić, że przy rozkładzie białek uwalniane są też inne aminokwasy?

Doc. dr A. Niewiarowicz, WSR, Poznań

Pozostałe aminokwasy nie były w tej pracy oznaczane. Z innych prac wiadomo, że również i pozostałe aminokwasy gromadzą się podczas dojrzewania (przechowywania) świeżego mięsa. Nas interesowały przede wszystkim te wolne aminokwasy, które mogą mieć wpływ na smak (aromat) mięsa po napromieniowaniu gamma, a więc hydroksyaminokwasy, aminokwasy siarkowe i kwas glutaminowy.