

Streszczenie pracy doktorskiej

Pt.: Modyfikacja surowców od przekąsek typu jerky

mgr inż. Michał Kubaj

Promotor:

prof. dr hab. inż. Kazimierz Lachowicz

Promotor pomocniczy:

dr hab. inż. Joanna Kujawska-Żochowska

Celem niniejszej pracy było zastosowanie metod fizycznych i chemicznych modyfikacji tekstury mięsa, cechującego się początkowo wysoką twardością, w produkcji przekąsek jerky.

Materiał badawczy stanowiło mięso z rozbioru łopatek 6. dzików w wieku ok. 24 miesięcy, na których wykonano siedem serii badań, pozwalających wykazać wpływ temperatury i czasu suszenia, mrożenia, rozdrobnienia surowca, sposobu cięcia mięsa, marynowania, stosowania dodatków do żywności i fermentacji na wybrane parametry jakości przekąsek.

Uzyskane wyniki badań pozwoliły na dokonanie podziału przekąsek ze względu na wykorzystaną temperaturę suszenia na wyroby o kruchej, łamliwej i twardej teksturze (jerky suszone w 60°C) oraz wyroby o gumowatej, żuwalnej i sprężystej teksturze (jerky suszone w 30°C). W pracy wykazano również istotny wpływ obróbki mechanicznej surowca na teksturę przekąsek. Stwierdzono bowiem, że jerky cięte cechowały się większą twardością, żuwalnością, gumowatością, spoistością, sprężystością, soczystością, włóknistością i wyczuwalnością tkanki łącznej, natomiast mniejszą kruchością i łamliwością niż wyroby formowane. Wykazano także, że jerky z mięsa mrożonego, w porównaniu do przekąsek z surowca nie poddanego temu procesowi, cechowały się mniejszą ogólną akceptacją, soczystością i aktywnością wody oraz większą twardością, kruchością i łamliwością. Biorąc pod uwagę wpływ marynowania wykazano, że jerky z dodatkiem octu balsamicznego oraz soku z ananasa i imbiru, w porównaniu do przekąsek marynowanych w przyprawach, cechowały się mniejszą twardością, włóknistością i wyczuwalnością tkanki łącznej, zaś zastosowanie dwóch ostatnich marynat spowodowało, że jerky cechowały się również mniejszą łamliwością i żuwalnością oraz większą kruchością i gumowatością. Z kolei wprowadzenie do receptury przekąsek dodatków do żywności takich jak wodorowęglan sodu, cukier trzcinowy oraz skrobia ziemniaczana, spowodowało obniżenie ich twardości, kruchości i łamliwości, a wzrost sprężystości i soczystości. Wykazano w pracy również, że zarówno zastosowanie

marynowania, jak i użycie wyżej wymienionych dodatków, wpływa istotnie na smakowość przekąsek mięsnych, aczkolwiek tylko zastosowanie 2% dodatku skrobi ziemniaczanej przyczyniło się do wzrostu ogólnej akceptacji wyrobu. Natomiast poddanie mięsa dzika procesowi fermentacji spowodowało, że wyrób końcowy, w porównaniu z przekąskami nie fermentowanymi, cechował się mniejszą sprężystością, gumowatością, włóknistością, wyczuwalnością tkanki łącznej i soczystością, zaś większą twardością, kruchością, łamliwością, większą zawartością białka oraz większą ogólną akceptacją gotowego wyrobu.

Szczecin 26.04.2018r.

Mikolaj Kubaj